



Trumatic E 2400 ab 07 / 2010

truma

(D)

Einbaubeispiel
1 Bedienteil (nach Wahl)
2 Zeitschaltuhr (Zubehör)
3 Verbrennungsluft-Zuführung
4 Abgasführung
5 Elektronische Steuereinheit
6 Stromzuführung
7 Gasanschluss
W Warmluft
U Umluft

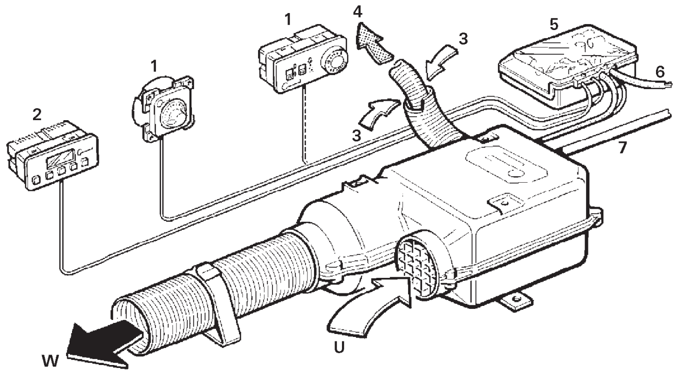


Bild 1

(GB)

Installation example
1 Control panel (of your choice)
2 Time switch (accessories)
3 Combustion air intake
4 Exhaust duct
5 Electronic control unit
6 Electricity supply
7 Gas connection
W Warm air
U Circulating air

(F)

Exemple de montage
1 Pièce de commande (au choix)
2 Minuterie (accessoire)
3 Alimentation en air de combustion
4 Guidage de gaz brûlés
5 Unité de commande électronique
6 Alimentation en courant
7 Raccordement au gaz
W Air chaud
U Air de circulation

(I)

Esempio d'installazione
1 Unità di comando (scelta)
2 Temporizzatore (accessorio)
3 Alimentazione aria di combustione
4 Scarico fumi
5 Centralina elettronica
6 Alimentazione elettrica
7 Attacco gas
W Aria calda
U Aria di ricircolo

(NL)

Inbouwvoorbeeld
1 Bedieningspaneel (naar keuze)
2 Tijdschakelklok (accessoire)
3 Verbrandingslucht toevoer
4 Rookgasafvoer
5 Elektronische regeleenheid
6 Stroomtoevoer
7 Gasaansluiting
W Warme lucht
U Circulatielucht

(DK)

Monteringseksempel
1 Betjeningsdel (efter eget valg)
2 Timer (tilbehør)
3 Forbrændingsluft-tilførsel
4 Forbrændingsgasudgang
5 Elektronisk styreenhed
6 Strømtilførsel
7 Gastilslutning
W Varmluft
U Cirkulationsluft

(S)

Monteringsexempel
1 Manöverenhet (enligt val)
2 Timer (tillbehör)
3 Förbränningsluftledning
4 Avgasledning
5 Elektronisk styrenhet
6 Strömtillförsel
7 Gasanslutning
W Varmluft
U Cirkulationsluft

Einbauvarianten / Installation options / Variantes de montage / Varianti di installazione / Inbouwvarianten / Monteringsløsninger / Monteringsvarianter

1

Inneneinbau
mit Wandkaminset

Internal installation
with wall cowl kit

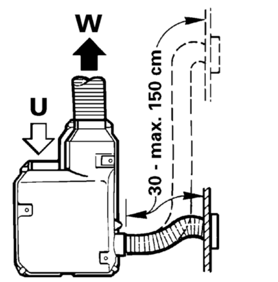
Montage intérieur
avec kit de cheminée latérale

Installazione interna
con il kit camino a parete

Binneninbouw
met wanddoorvoerset

Indvendig montering
med vægskorstenssæt

Inre inmontering
med väggskorstenssats



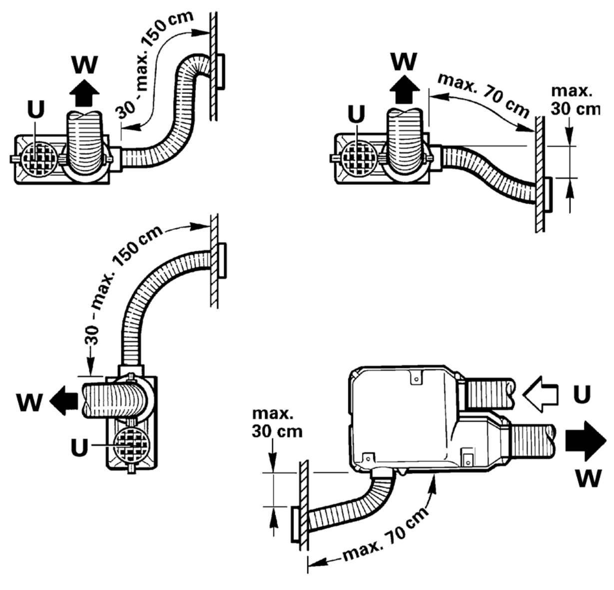


Bild 2

2

Unterflurmontage
mit Wandkaminset

Underfloor installation
with wall cowl kit

Montage sous le plancher
avec kit de cheminée latérale

Montaggio sotto pianale
con il kit camino a parete

Onderbouwmontage
met wanddoorvoerset

Montering under gulvet
med vægskorstenssæt

Montering under golv
med väggskorstenssats

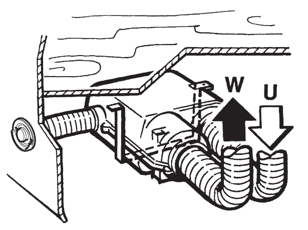


Bild 3

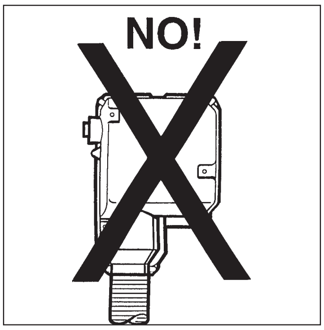


Bild 4

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole

Einbau und Reparatur des Geräts darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.

Hinweis mit Informationen und Tipps.

Sicherheitshinweise

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Für den Betrieb von Gasreglern, Gasgeräten bzw. Gasanlagen, ist die Verwendung von stehenden Gasflaschen aus denen Gas aus der **Gasphase entnommen** wird zwingend vorgeschrieben. Gasflaschen, aus denen Gas aus der Flüssigphase entnommen wird (z. B. Stapler), sind für den Betrieb verboten, da sie zur Beschädigung der Gasanlage führen.

Bei Undichtigkeiten der Gasanlage bzw. bei Gasgeruch:

– alle offenen Flammen löschen
– nicht rauchen
– Geräte ausschalten
– Gasflasche schließen
– Fenster und Türe öffnen
– keine elektrischen Schalter betätigen
– die gesamte Anlage von einem Fachmann überprüfen lassen!

Reparaturen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden!

Nach jeder Demontage der Abgasführung muss ein neuer O-Ring montiert werden!

Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen, sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

– Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
– Veränderungen an der Abgasführung und am Kamin,
– Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
– das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung.

Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Der Betriebsdruck der Gasversorgung 30 mbar muss mit dem Betriebsdruck des Gerätes (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Flüssiggas-Anlagen müssen den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (in Europa z. B. EN 1949 für Fahrzeuge oder EN ISO 10239 für Boote). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge oder G 608 für Boote) müssen beachtet werden.

Bei gewerblich genutzten Fahrzeugen sind die entsprechenden Unfall-Verhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (BGV D 34) zu beachten.

Die Prüfung der Gasanlage ist alle 2 Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen (DVFG, TÜV, DEKRA) zu wiederholen. Sie ist auf der entsprechenden Prüfbescheinigung (G 607, G 608 bzw. BGG 935) zu bestätigen.

Verantwortlich für die Veranlassung der Prüfung ist der Fahrzeughalter.

Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre (bei gewerblicher Nutzung 8 Jahre) nach Herstellungsdatum gegen neue ausgewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Flüssiggasgeräte dürfen beim Tanken, in Parkhäusern, Garagen oder auf Fähren nicht benutzt werden.

Bei erster Inbetriebnahme eines fabrikneuen Gerätes (bzw. nach längerer Stillstandszeit) kann kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsentwicklung auftreten. Es ist zweckmäßig, das Gerät dann mit höchster Leistung brennen zu lassen und für gute Durchlüftung des Raumes zu sorgen.

Ein ungewohntes Brennergeräusch oder Abheben der Flamme lässt auf einen Defekt der Gasdruck-Regelanlage schließen und macht eine Überprüfung der Gasdruck-Regelanlage notwendig.

Wärmeempfindliche Gegenstände (z. B. Spraydosen) oder brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht im Einbauraum der Heizung verstaut werden, da es hier unter Umständen zu erhöhten Temperaturen kommen kann.

Für die Gasanlage dürfen nur Druckregeleinrichtungen gemäß EN 16129 (in Fahrzeugen) bzw. EN ISO 10239 (für Boote) mit einem festen Ausgangsdruck von 30 mbar verwendet werden. Die Durchflussrate der Druckregeleinrichtung muss mindestens dem Höchstverbrauch aller vom Anlagenhersteller eingebauten Geräte entsprechen.

Für Fahrzeuge empfehlen wir die Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS sowie für die Zweiflaschen-Gasanlage die Gasdruck-Regelanlage Truma DuoComfort / DuoControl CS.

Bei Temperaturen um 0 °C und darunter sollten die Gasdruck-Regelanlage bzw. das Umschaltventil mit der Reglerbeheizung EisEx betrieben werden.

Es dürfen nur für das Bestimmungsland geeignete Regler-Anschlussschläuche, die den Anforderungen des Landes entsprechen, verwendet werden. Diese sind regelmäßig auf Brüchigkeit zu überprüfen. Für Winterbetrieb sollten nur winterfeste Spezialschläuche verwendet werden.

Falls die Gasdruck-Regelanlage Witterungseinflüssen ausgesetzt ist – besonders am LKW – ist die Gasdruck-Regelanlage stets durch die Truma Schutzhaube zu schützen (Serienzubehör im LKW-Anbausatz).

Wichtige Bedienungshinweise

Falls der Kamin in der Nähe bzw. direkt unterhalb eines zu öffnenden Fensters platziert wurde, muss das Gerät mit einer selbsttätigen Abschaltvorrichtung versehen sein, um einen Betrieb bei geöffnetem Fenster zu verhindern.

Das Abgas-Doppelrohr muss regelmäßig, insbesondere nach längeren Fahrten, auf Unversehrtheit und festen Anschluss überprüft werden, ebenso die Befestigung des Gerätes und des Kamins.

Nach einer Verpuffung (Fehlzündung) Abgasführung vom Fachmann überprüfen lassen!

Bei den außerhalb des Fahrzeuges montierten Heizungen sind die flexiblen Luftrohre regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Durch ein beschädigtes Rohr könnten evtl. Abgase ins Fahrzeug gelangen.

Der Kamin für Abgasabführung und Verbrennungsluftzufuhr muss immer frei von Verschmutzungen gehalten werden (Schneematsch, Laub etc.).

Der eingebaute Temperaturbegrenzer sperrt die Gaszufuhr, wenn das Gerät zu heiß wird. Die Warmluftauslässe und die Öffnung für die Umluft-Rückführung dürfen deshalb nicht verschlossen werden.

Bei Defekt der elektronischen Steuerplatine, diese gut gepolstert zurücksenden. Wird dies nicht beachtet, erlischt jeglicher Garantieanspruch. Als Ersatzteil nur Original-Steuerplatine verwenden!

Für das Heizen während der Fahrt ist in der Richtlinie 2004/78/EG für Motorcaravans eine Sicherheitsabsperreinrichtung vorgeschrieben.

Die Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS erfüllt diese Anforderung.

Wenn **keine** Sicherheitsabsperreinrichtung (z. B. wie in der Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS enthalten) installiert ist, muss die Gasflasche während der Fahrt geschlossen sein und es müssen **Hinweis-Schilder** jeweils im Flaschenschrank und in der Nähe des Bedienteiles angebracht werden.

Für das Heizen während der Fahrt in Caravans empfehlen wir zur Sicherheit ebenfalls die Sicherheitsabsperreinrichtung.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Truma Originalteile verwendet werden.

Bei Abgasführung unter Boden muss der Fahrzeugboden dicht sein. Außerdem müssen mindestens drei Seiten unterhalb des Fahrzeugbodens frei sein, um ein ungehindertes Abziehen der Abgase sicherzustellen (Schnee, Schürzen usw.).

Gebrauchsanweisung

Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Wichtige Bedienungshinweise“ beachten! Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, dass die Bedienung des Gerätes ordnungsgemäß erfolgen kann!

Der dem Gerät beiliegende gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer bzw. Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug (z. B. an der Kleiderschranktür) angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

Bedienteil mit Schiebeschalter



Bild 5

a = Schiebeschalter
Heizen – Aus – Ventilation
b = Schiebeschalter für
Volllast (großes Flammensymbol)
Teillast (kleines Flammensymbol)

Bedienteil mit Drehschalter

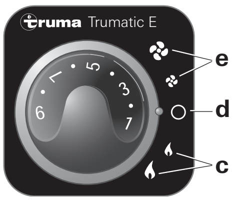


Bild 6

c = Drehschalter „Heizen“
Volllast (großes Flammensymbol)
Teillast (kleines Flammensymbol)
d = Drehschalter „Aus“
e = Drehschalter „Ventilation“
Volllast (großes Symbol)
Teillast (kleines Symbol)

Inbetriebnahme Heizen

– Kaminkappe abnehmen.

– Gasflasche und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.

– Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf einstellen.

– Einschalten der Heizung:

Bedienteil mit Schiebeschalter
Schalter (a) auf Heizen und Schalter (b) auf die gewünschte Leistung stellen.

Bedienteil mit Drehschalter
Drehschalter auf die gewünschte Leistung (c) stellen.

Bei tiefen Außentemperaturen Heizung auf voller Leistung anlaufen lassen.

Die Heizung Trumatic E ist geprüft und zugelassen zum Betrieb auch während der Fahrt. Der gebläseunterstützte Brenner garantiert eine einwandfreie Funktion, auch bei extremen Windverhältnissen. Evtl. müssen nationale Einschränkungen zum Betrieb von Gasgeräten während der Fahrt berücksichtigt werden.

Inbetriebnahme Ventilation

Bedienteil mit Schiebeschalter
Schalter (a) auf Ventilation und Schalter (b) auf die gewünschte Leistung stellen.

Bedienteil mit Drehschalter
Drehschalter auf die gewünschte Leistung (e) stellen.

Ausschalten

Schiebeschalter (a) bzw. Drehschalter (d) in die Mitte stellen. Wird die Heizung nach einer Heizphase abgeschaltet, kann das Gebläse zur Ausnutzung der Restwärme noch nachlaufen.

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, Kaminkappe aufsetzen, Schnellschlussventil in der Gaszuleitung und Gasflasche schließen.

Grüne LED „Betrieb“
(unter Drehknopf)

Bei eingeschaltetem Gerät (Heizen oder Ventilation), muss die grüne LED leuchten (das Gebläse ist in Betrieb). Leuchtet die LED **nicht,** eventuell (Haupt-) Schalter kontrollieren. Hierzu die jeweilige Anleitung des Fahrzeugherstellers beachten.

Beim Heizen, während die Flamme brennt, verdoppelt sich die Leuchtstärke der grünen LED. Damit kann auch der momentane Schaltpunkt der Raumtemperatur ermittelt werden.

Sicherungen

Die Gerätesicherung sowie die Sicherung des Bedienteils befinden sich auf der elektronischen Steuereinheit am Gerät.

Gerätesicherung (F1):
3,15 AT – träge – (EN 60127-2-3)

Bedienteilsicherung (F3):
1,6 AT – träge –

Die Feinsicherung darf nur gegen eine baugleiche Sicherung ausgetauscht werden.

Rote LED „Störung“

Bei einer Störung leuchtet die rote LED. Ursachen sind z. B. Gasmangel, Verbrennungsluftmangel, stark verschmutztes Lüfterrad, Defekt einer Sicherung usw. Die Entriegelung der Störung erfolgt jeweils durch Ausschalten und erneutes Einschalten.

Wird das Fenster geöffnet und wieder geschlossen, an dem ein Fensterschalter montiert ist, entspricht dies einem Aus / Ein am Bedienteil (z. B. bei Störungsreset)!

Blinken deutet auf eine zu geringe oder zu hohe Betriebsspannung für die Heizung hin (ggf. Batterie laden).

In Deutschland ist bei Störungen grundsätzlich das Truma Servicezentrum zu benachrichtigen; in anderen Ländern stehen die jeweiligen Servicepartner zur Verfügung (siehe www.truma.com).

Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den administraxtiven Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze (in Deutschland ist dies z. B. die Altfahrzeug-Verordnung) müssen beachtet werden.

Zubehör

1. Vorschaltgerät VG 2
für Fahrerhausheizungen von Gefahrgut-Tankfahrzeugen nach ADR (darf **nicht** zusammen mit einer Zeitschaltuhr verwendet werden).

2. Außenschalter AS
zum Ein- bzw. Ausschalten der Heizung außerhalb des Fahrzeuges, z. B. bei Laderaumheizungen (mit 4 m oder 10 m Anschlusskabel lieferbar).

3. Akustischer Störmelder ASM
gibt akustisches Signal bei einer eventuellen Störung.

4. Zeitschaltuhr ZUE
zum Vorprogrammieren von 3 Einschaltzeiten innerhalb von 7 Tagen, kpl. mit 4 m Anschlusskabel (für 12 V und 24 V Bordnetz geeignet).
ZUE, Art.-Nr. 39890-00, für den Einbau in vorhandenen Ausschnitten, passend zum Bedienteil mit Schiebeschalter.

5. Fernfühler
überwacht die Raumtemperatur unabhängig von der Positionierung des Bedienteils (mit 4 m oder 10 m Anschlusskabel lieferbar).

6. Multisteckdose MSD
zum Anschluss mehrerer Zubehörteile (z. B. Zeitschaltuhr und Fernfühler).

Verlängerungskabel für Zubehör
Positionen 1 – 6 mit 4 m oder 10 m (ohne Abbildung).

7. Direktschalter DIS 1
für Betrieb der Heizung nur in Großstellung ohne Temperaturregelung (mit 10 m Anschlusskabel lieferbar). Ersetzt das Bedienteil.

Oder **Direkt-Festtemperaturschalter DFS**
für Betrieb der Heizung mit einer fest eingestellten Temperatur (40 °C – 70 °C je nach Ausführung). Ersetzt das Bedienteil.

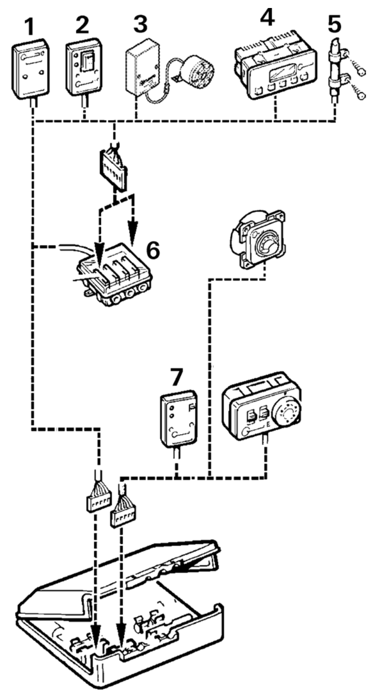


Bild 7

Alle elektrischen Zubehörteile sind mit Stecker versehen und können einzeln aufgesteckt werden.

Technische Daten

ermittelt nach EN 624 bzw. Truma Prüfbedingungen

Gasart
Flüssiggas (Propan / Butan)
Betriebsdruck
30 mbar (siehe Typenschild)
Nennwärmeleistung
Volllast: 2400 W
Teillast: 1200 W
Gasverbrauch
Volllast: 200 g/h
Teillast: 100 g/h
Zusätzliche Angaben nach EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs); 209 g/h; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Bestimmungsländer
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Luftfördermenge
Volllast: ca. 78 m^3/h
Teillast: ca. 49 m^3/h
Stromaufnahme bei 12 V
Volllast: 1,1 A
Teillast: 0,6 A
Stromaufnahme bei 24 V
Volllast: 0,7 A
Teillast: 0,4 A
Ruhestromaufnahme
0,01 A
Gewicht
Heizung: 4,8 kg
Heizung mit Peripherie: 5,1 kg

CE **0085**

Technische Änderungen vorbehalten!

Abmessungen

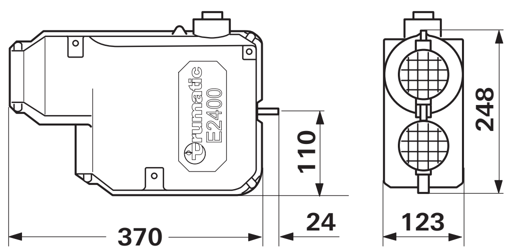


Bild 8

Alle Maße in mm

Fehlersuchanleitung

Fehler	Ursache	Behebung
Nach dem Einschalten leuchtet keine LED.	– Keine Betriebsspannung.	– Batteriespannung 12 V / 24 V prüfen, gegebenenfalls Batterie laden. – Alle elektrischen Steckverbindungen prüfen.
	– Geräte- oder Fahrzeugsicherung defekt.	– Geräte- oder Fahrzeugsicherung prüfen gegebenenfalls erneuern (siehe Sicherungen).
Nach dem Einschalten leuchtet die grüne LED, aber die Heizung läuft nicht.	– Die eingestellte Temperatur auf dem Bedienteil ist niedriger als die Raumtemperatur.	– Raumtemperatur am Bedienteil höher einstellen.
	– Fenster über dem Kamin offen (Fensterschalter).	– Fenster schließen.
Rote LED blinkt 1 x pro Sekunde.	– Unterspannungsbereich 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Batterie laden!
Rote LED blinkt 3 x pro Sekunde.	– Überspannungsbereich 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Batteriespannung und Spannungsquellen wie z. B. das Ladegerät prüfen.
Ca. 30 Sek. nach dem Einschalten der Heizung leuchtet die rote LED.	– Gasflasche oder Schnellschlussventil in der Gaszuleitung geschlossen.	– Gaszufuhr prüfen und Ventile öffnen.
	– Verbrennungsluftzufuhr bzw. Abgasaustritt verschlossen.	– Kaminkappe abnehmen. – Öffnungen auf Verschmutzung (Schneematsch, Eis, Laub etc.) prüfen und gegebenenfalls entfernen.
Heizung schaltet sich nach einer längeren Betriebsdauer auf Störung.	– Warmluftaustritte blockiert.	– Kontrolle der einzelnen Austrittsöffnungen.
	– Umluftansaugung blockiert.	– Blockade der Umluftansaugung entfernen.
	– Gasdruck-Regelanlage vereist.	– Reglerbeheizung (EisEx) verwenden.

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, wenden Sie sich bitte an den Truma Service.

Konformitätserklärung

1. Stammdaten des Herstellers

Name: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Anschrift: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identifikation des Gerätes

Typ / Ausführung:

Heizgerät / **Trumatic E 2400**

3. Erfüllt die Anforderungen folgender EG-Richtlinien

3.1 Gasgeräte-Richtlinie 2009/142/EG
3.2 Heizgeräte-Richtlinie UN ECE R 122
3.3 Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
3.4 Funkentstörung in KFZ UN ECE R10
3.5 Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG

und trägt die Typgenehmigungsnummern E1 10R 04 7233 und E1 122R 00 0446 und das CE-Zeichen mit der Genehmigungsnummer CE-0085AO0008.

4. Grundlage des Konformitätsnachweises

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Überwachende Stelle

DVGW, Kraftfahrt-Bundesamt

6. Angaben zur Funktion des Unterzeichners



Unterschrift: ppa Axel Schulz
Leitung Produktcenter 19.05.2014

Truma Hersteller-Garantieerklärung

1. Garantiefall

Der Hersteller gewährt Garantie für Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Daneben bestehen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer fort.

Der Garantieanspruch besteht nicht:

- für Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung,
- infolge Verwendung von anderen als Truma Originalteilen in den Geräten,
- bei Gasdruck-Regelanlagen infolge Schäden durch Fremdstoffe (z. B. Öle, Weichmacher) im Gas,
- infolge Nichteinhaltung der Truma Einbau- und Gebrauchsanweisungen,
- infolge unsachgemäßer Behandlung,
- infolge unsachgemäßer Transportverpackung.

2. Umfang der Garantie

Die Garantie gilt für Mängel im Sinne von Ziffer 1, die innerhalb von 24 Monaten seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Endverbraucher eintreten. Der Hersteller wird solche Mängel durch Nacherfüllung beseitigen, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft weiter. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Käufers oder Dritter sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die Kosten der Inanspruchnahme des Truma Werkskundendienstes zur Beseitigung eines unter die Garantie fallenden Mangels – insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten – trägt der Hersteller, soweit der Kundendienst innerhalb von Deutschland eingesetzt wird. Kundendiensteinsätze in anderen Ländern sind nicht von der Garantie gedeckt.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z. B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

3. Geltendmachung des Garantiefalles

Die Anschrift des Herstellers lautet:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn, Deutschland

Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com). Bezeichnen Sie bitte Ihre Beanstandungen im Detail und geben Sie die Seriennummer des Gerätes sowie das Kaufdatum an.

Damit der Hersteller prüfen kann, ob ein Garantiefall vorliegt, ist durch den Endverbraucher das Gerät auf seine Gefahr zum Hersteller / Servicepartner zu bringen oder ihm zu übersenden. Bei Schäden am Wärmetauscher ist der verwendete Gasdruckregler mit einzusenden.

Bei Klimasystemen:
Zur Vermeidung von Transportschäden darf das Gerät nur nach Rücksprache mit dem Truma Servicezentrum Deutschland oder dem jeweiligen autorisierten Servicepartner versandt werden. Andernfalls trägt das Risiko für eventuell entstehende Transportschäden der Versender.

Bei Einsendung ins Werk bitte per Frachtgut versenden. Im Garantiefall übernimmt das Werk die Transportkosten bzw. Kosten der Einsendung und Rücksendung. Liegt kein Garantiefall vor, gibt der Hersteller dem Kunden Bescheid und nennt die vom Hersteller nicht zu übernehmenden Reparaturkosten; in diesem Fall gehen auch die Versandkosten zu Lasten des Kunden.

Einbauanweisung



Vor Beginn der Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!

Einbau und Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

⚠ **Die Missachtung der Einbauvorschriften bzw. ein falscher Einbau kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen.**

Verwendungszweck

Dieses Gerät wurde für den Einbau in Fahrzeuge (Motorcaravans, Caravans, Boote, LKW) konstruiert. Andere Anwendungen sind nach Rücksprache mit Truma möglich.

Der Einbau in das Innere von Kraftomnibussen (Fahrzeugklasse M2 und M3) ist nicht zulässig.

Fahrzeuge für Gefahrstoffe der Klasse EX/II und EX/III
Verbrennungsheizgeräte für gasförmigen Brennstoff sind nicht zugelassen.

Zulassung

Für das Heizen während der Fahrt ist in der Richtlinie 2004/78/EG für Motorcaravans eine Sicherheitsabsperreinrichtung vorgeschrieben. Die Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS erfüllen diese Anforderung.

Durch den Einbau einer Sicherheitsabsperreinrichtung, wie z. B. der Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS, mit entsprechend ausgelegter Gasinstallation, ist der Betrieb einer typgeprüften Flüssiggas-Heizung während der Fahrt gemäß der EG-Richtlinie 2001/56/EG europaweit zulässig.

Für das Heizen während der Fahrt in Caravans empfehlen wir zur Sicherheit ebenfalls die Sicherheitsabsperreinrichtung.

Das Heizgerät ist für den Einbau in Kraftfahrzeugen (Motorcaravans Fahrzeugklasse M1) für Personenbeförderung mit höchstens 8 Sitzplätzen außer dem Fahrersitz, für Anhänger (Caravans Fahrzeugklasse O) sowie für Nutzfahrzeuge (Fahrzeugklasse N) zugelassen.

Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muss auf dem Typenschild angekreuzt werden.

Vorschriften

Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

– Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
– Veränderungen an der Abgasführung und am Kamin,
– Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
– das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung.

Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Der Einbau in Fahrzeuge muss den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (z. B. EN 1949 für Fahrzeuge). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607) müssen beachtet werden.

In Deutschland sind für gewerblich genutzte Fahrzeuge die entsprechenden Unfall-Verhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (BGV D 34) zu beachten.

In anderen Ländern sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten.

Nähere Angaben zu den Vorschriften in den entsprechenden Bestimmungsländern können über unsere Auslands-Vertretungen (siehe www.truma.com) angefordert werden.

Einbauhinweise für Nutzfahrzeuge

Der TÜV-geprüfte Flaschenhalter (Art.-Nr. 39742-00) ist Bestandteil der Typengenehmigung nach der Heizgeräte-Richtlinie 2001/56/EG für die Heizungen Trumatic E. Danach dürfen 2 Gasflaschen mit max. je 15 kg Inhalt angeschlossen sein und während der Fahrt zum Betrieb der Heizungen verwendet werden. Zum Schutz des Flaschenventils und der Gasdruck-Regelanlage ist lediglich die mit dem Flaschenhalter mitgelieferte Schutzhaube erforderlich.

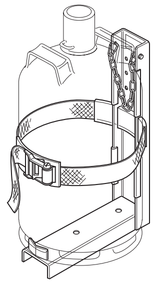


Bild 9

Zum Schutz vor Diebstahl oder aus optischen Gründen kann die Gasflasche auch mit dem verschließbaren Flaschenschrank (Art.-Nr. 39010-21100) verkleidet werden. Der Schrank wird zusammen mit dem Flaschenhalter am Fahrzeugrahmen angeschraubt.

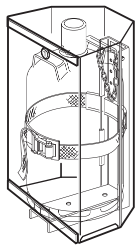


Bild 10

Bei Einbau des Heizgerätes in Sonderfahrzeuge (z. B. Fahrzeuge zum Transport gefährlicher Güter) müssen die für solche Fahrzeuge geltenden Vorschriften berücksichtigt werden.

Einbauhinweise für Fahrerhäuser

Bei Heizungen mit Abgasführung unter den Fahrzeugboden muss die Abgaskamin-Mündung bis zur seitlichen oder hinteren Begrenzung des Fahrerhauses oder des Fahrzeuges gebracht werden. Es muss sichergestellt sein, dass keine Abgase (z. B. von unten durch den Fahrzeugboden) in das Fahrzeuginnere gelangen können.

Typbezogene Montageanleitungen und Einbausätze stehen bei Truma zur Verfügung.

In Deutschland ist für Gefahrgut-Tankfahrzeuge im Geltungsbereich der ADR die Heizung nur mit Truma Vorschaltgerät zugelassen.

Einbauhinweise für Boote

Der Einbau in Boote muss den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (z. B. EN ISO 10239). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 608) müssen beachtet werden.

In Deutschland sind für die gewerbliche Binnenschifffahrt die „Richtlinien für Bau, Ausrüstung, Prüfung und Betrieb von Flüssiggasanlagen zu Haushaltszwecken auf Wasserfahrzeugen in der Binnenschiffahrt" (BGR 146) einzuhalten. Danach darf die Flüssiggasanlage nur durch von den Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaften anerkannte Einrichter eingebaut und durch Sachverständige dieser Berufsgenossenschaften geprüft werden.

In anderen Ländern sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten.

Weitere Einbauhinweise sind der Montageanleitung für die Bootsheizung Trumatic E zu entnehmen.

Platzwahl

Das Gerät und seine Abgasführung grundsätzlich so einbauen, dass es für Servicearbeiten jederzeit gut zugänglich ist und leicht aus- und eingebaut werden kann.

Um eine gleichmäßige Aufheizung des Fahrzeuges zu erzielen, muss die Heizung möglichst **zentral** im (oder unter dem) Fahrzeug montiert werden, so dass die Luftverteilungsrohre annähernd gleich lang verlegt werden können.

Kamine müssen so platziert sein, dass keine Abgase in den Innenraum gelangen können. Die Abgasführung muss immer mindestens bis zur Seitenwand erfolgen.

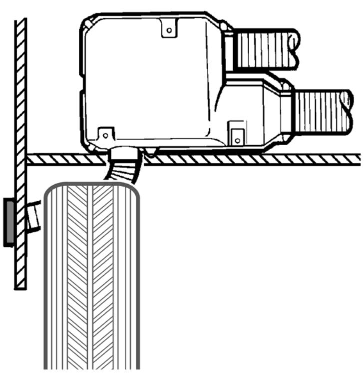


Bild 11

Der Wandkamin ist so anzubringen, dass sich innerhalb von 500 mm (R) kein Tankstutzen oder keine Tankentlüftungsöffnung befindet. Außerdem darf sich innerhalb von 300 mm (R) keine Entlüftungsöffnung für den Wohnbereich oder Fensteröffnung befinden.

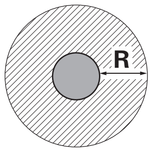


Bild 12

⚠ Bei der Montage des Kamins innerhalb des schraffierten Bereichs unter bzw. neben einem zu öffnenden Fenster ist zwingend ein elektrischer Fensterschalter (Art.-Nr. 34000-85800) anzubringen. Das Gasgerät muss sich bei Öffnen des Fensters über die Truma Abschaltautomatik (Zubehör Art.-Nr. 39050-00800) selbständig abschalten.

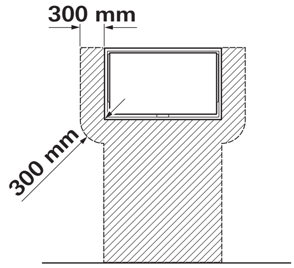


Bild 13

Abgasführung

Für die Heizung Trumatic E 2400 darf für den Einbau mit Wandkamin nur das Truma Abgasrohr AA 24 (Art.-Nr. 39420-00) bzw. bei Bootseinbau das Truma Edelstahl-Abgasrohr AEM 24 (Art.-Nr. 39430-00) und das Verbrennungsluft-Zuführungsrohr ZR 24 (Art.-Nr. 39440-00) verwendet werden, da das Gerät nur mit diesen Rohren geprüft und zugelassen ist.

⚠ Nach jeder Demontage der Abgasführung muss ein neuer O-Ring montiert werden!

Zulässige Rohrlängen

1. **Inneneinbau mit Wandkamin**
   (siehe Einbauvarianten 1, Seite 2):
   - **Rohrlängen bis max. 70 cm** können beliebig steigend oder mit einem Gefälle von max. 30 cm verlegt werden.
   - **Rohrlängen von 70 cm bis max. 150 cm** müssen steigend mit einem Steigungswinkel von mind. 45° verlegt werden.
2. **Unterflurmontage mit Wandkamin**
   (siehe Einbauvariante 2, Seite 2):
   - **Kamin-Doppelrohr Länge max. 70 cm,**
     Verlegung beliebig steigend oder bis zu 30 cm fallend.

Inneneinbau mit Wandkaminset

Siehe Einbauvarianten Bild 1 (Seite 2).

Montage des Wandkamins

Wandkamin an einer möglichst geraden Fläche montieren, die allseitig vom Wind umströmt werden kann. Öffnung (8) mit Ø 70 mm bohren (bei Hohlräumen im Bereich der Kaminbohrung mit Holz ausfüttern). Abdichtung erfolgt mit beigelegter Gummidichtung (10). Bei strukturierten Oberflächen mit plastischem Karosserie-Dichtmittel – kein Silikon – bestreichen.

Bei größeren Wandstärken zuerst Abgas-Doppelrohr von außen am Kamin anschließen.

Gummidichtung (10) und Schelle (4) auf das Kamin-Innenteil (11) schieben.

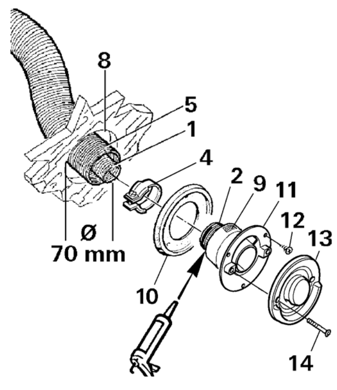


Bild 14

Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauchen, dass Windung an Windung liegt, über den O-Ring (2a) auf den Stutzen (2) bis zum Bund (3) schieben (die Kamin-Abwinkelung zeigt nach oben) und Schelle (4) so festschrauben, dass der Bördelrand der Schelle um den Bund greift.

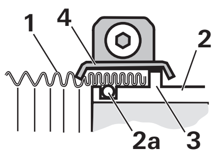


Bild 15

Gezahnten Stutzen (9) mit plastischem Karosseriedichtmittel – kein Silikon! – bestreichen und Verbrennungsluft-Zuführungsrohr (5) darüber schieben.

Kamininnenteil (11) mit 3 Schrauben (12) befestigen (Einbaulage beachten! Der Truma Schriftzug muss unten sein). Kamin-Außenteil (13) aufsetzen und mit 2 Schrauben (14) anschrauben.

⚠ Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring montiert werden!

Befestigung der Heizung

Je nach Einbaulage Heizung mit Befestigungsbügel (a) oder Befestigungswinkeln (b) fest anschrauben. Abgas-Doppelrohr ggf. mit Rohrschelle ZR 24 (c) an der Wand befestigen (Teile im Beipack).

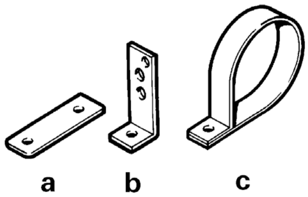


Bild 16

Doppelrohranschluss an die Heizung

Abgasrohr (1) am Anfang zusammenstauchen, dass Windung an Windung liegt. Schelle (4) über das Abgasrohr (1) schieben. Abgasrohr über den O-Ring auf den Stutzen (2) bis zum Bund (3) schieben. Mit Schelle (4) so befestigen, dass der Bördelrand der Schelle um den Bund greift. Verbrennungsluft-Zuführungsrohr (5) auf Stutzen (6) mit Schelle (7) befestigen.

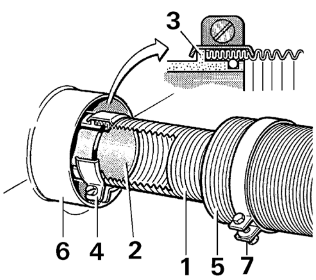


Bild 17

⚠ Nach jeder Demontage muss ein neuer O-Ring montiert werden!

Unterflurmontage mit Wandkaminset

Siehe Einbauvariante Bild 2 (Seite 2).

Wandkamin an einer möglichst geraden Fläche an einer Außenwand (Fahrzeugschürze) einbauen (siehe „Inneneinbau mit Wandkaminset“).

⚠ Falls der Wandkamin mit Haltewinkeln oder Ähnlichem **unter dem Boden** eingebaut wird, muss der Fahrzeugboden dicht sein und die Abgasführung muss immer mindestens bis zur Seitenwand erfolgen (siehe „Platzwahl“).

Befestigung der Heizung

Die 3 Befestigungsbügel (1, 2 + 3) an der Heizung anschrauben. Heizung mit den Laschen 1 + 2 fest am Fahrzeugboden anschrauben. Montagebügel (4 – Zubehör Art.-Nr. 39050-74000) und Lasche (3) mit Schrauben (5) befestigen. Federringe unter alle Schraubenköpfe und Muttern legen.

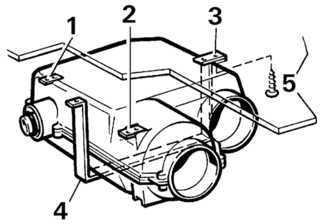


Bild 18

Warmluftverteilung und Umluft-Rückführung bei Inneneinbau

Warmluftverteilung

Heizluftansaugöffnungen müssen so angeordnet sein, dass ein Ansaugen von Abgasen des Fahrzeugmotors und des Heizgerätes nicht erfolgen kann. Durch bauliche Maßnahmen muss gewährleistet sein, dass die in das Fahrzeuginnere geführte Heizluft nicht verunreinigt werden kann (z. B. durch Öldämpfe). Das ist erfüllt zum Beispiel bei Luftheizungen im Umluftbetrieb sowohl bei Innenraumeinbauten als auch bei Außeneinbau (bei Luftheizungen im Frischluftbetrieb darf die Frischluft nicht aus dem Motorraum oder in der Nähe des Auspuffs oder der Abgasausströmöffnung der Heizung angesaugt werden).

Die Warmluft (W) wird von der Heizung ausgeblasen, entweder direkt oder über ein Warmluftrohr VR 80 (Ø 80 mm).

Gitter am Warmluftaustritt der Heizung entfernen. Rohr VR 80 (Ø 80 mm) anschließen. Nach dem Setzen eines Teiles zur Rohrverzweigung können auch die Rohre VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) oder ZR 18 (Ø 49 mm) weiterverlegt werden.

Um eine Überhitzung zu vermeiden, muss zumindest **ein Luftstrang unverschließbar** sein (Schwenkdüse SCW 2). Alle Rohranschlüsse mit Blechschrauben sichern. Rohre mit Schellen befestigen.

Das Warmluftsystem wird für jeden Fahrzeugtyp individuell im Baukastenprinzip ausgelegt. Dafür steht ein reichhaltiges Zubehör-Programm zur Verfügung (siehe Prospekt).

Umluft-Rückführung

Die Umluft (U) wird von der Heizung wieder angesaugt, entweder direkt oder über ein Rohrstück VR 80 (Ø 80 mm).

1. Direktansaugung: Ist die Heizung in einem Staukasten oder Ähnlichem eingebaut, in diesem 2 Bohrungen Ø 75 mm oder eine entsprechend große Öffnung für die Umluft-Rückführung anbringen.

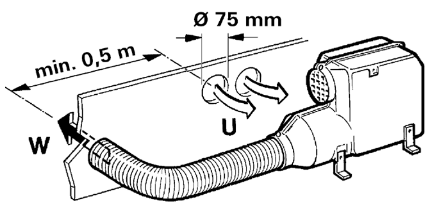


Bild 19

⚠ Luftwege zur Heizung nicht zustauen!

2. Über ein Rohrstück VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m Länge) kann Umluft außerhalb des Stauraums angesaugt und zur Heizung rückgeführt werden. Der Stauraum ist dann voll nutzbar.

Schutzgitter aus dem Stutzen (3) ausbauen. Rohrstück (1) in den Gitterstutzen stecken und mit vorhandenen Schrauben befestigen. Schwenkdüse SCW 2 am Rohrende (4) anbringen.

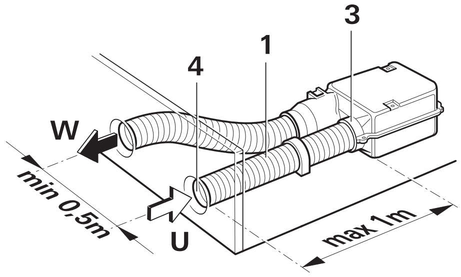


Bild 20

Warmluftzuführung und Umluft-Rückführung bei Außenmontage

Siehe Einbauvariante Bild 2 (Seite 2).

Die Warmluft-Zuführung und die Umluft-Rückführung zwischen Heizung und Fahrzeug ist mit den flexiblen Luftrohren LF 18 (Ø 83 mm, Länge 60 cm) herzustellen. Die Luftrohre können beliebig gekürzt werden. Ein Schutzkasten über die ganze Heizungsanlage schützt diese vor Beschädigung und Witterungseinflüssen und dient als zusätzliche Isolierung.

Anschluss der Rohre an die Heizung

Die beiden Schutzgitter aus der Heizung ausbauen. Die beiden Rohrstücke LF 18 (1) an den versteiften Enden (2) mit plastischem Karosseriedichtmittel einstreichen und in die Öffnungen der Heizung (W + U) schieben. Mit 2 Blechschrauben (3) sichern. Die Rohrverbindung erfordert eine korrekte Montage, da sonst Spritzwasser in die Heizung eindringen kann!

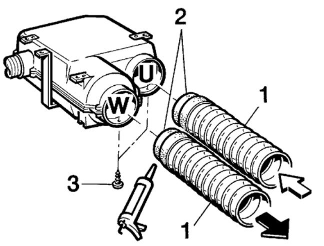


Bild 21

Montage der Rohre bei Durchführungen

Zwei Öffnungen Ø 73 mm (W + U) bohren. Die Anschlussstücke (4) am Flansch mit plastischem Karosseriedichtmittel einstreichen und anschrauben, bei der Bohrung (U) das Schutzgitter (5) dazwischenlegen.

Die beiden Rohrstücke LF 18 (6) bei Bedarf entsprechend ablängen, innen mit plastischem Karosseriedichtmittel einstreichen und auf die Anschlussstücke (4) schieben. Mit Schneckengewindeschelle (7) befestigen.

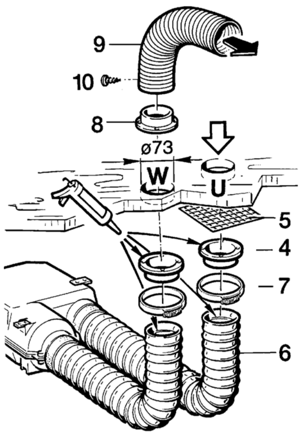


Bild 22

Im Innenraum über der Öffnung (W) das Anschlussstück (8) anschrauben (kann auch mit dem außenliegenden Anschlussstück gemeinsam verschraubt werden). Bei hohlen Doppelwänden ist der Zwischenraum abzudichten.

Warmluftverteilung

Rohr VR 80 (9) Ø 80 mm anschließen und mit Blechschraube (10) sichern. Auf das Anschlussstück (8) können auch die verschiedenen Teile zur Rohrverzweigung aufgesetzt werden, die eine Weiterverlegung der Rohre VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) oder ZR 18 (Ø 49 mm) ermöglichen.

Um Überhitzung zu vermeiden, muss zumindest **ein Luftstrang unverschließbar** sein (Schwenkdüse SCW 2). Alle Rohranschlüsse mit Blechschrauben sichern. Rohre mit Schellen befestigen.

Das Warmluftsystem wird für jeden Fahrzeugtyp individuell im Baukastenprinzip ausgelegt. Dafür steht ein reichhaltiges Zubehör-Programm zur Verfügung (siehe Prospekt).

Umluft-Rückführung

Durch die Öffnung (U) muss die Heizung ausreichend Umluft ansaugen können. Erfolgt die Umluft-Rückführung innerhalb eines Staukastens, in diesem zwei Bohrungen (13) mit je Ø 75 mm oder eine entsprechend große Öffnung anbringen.

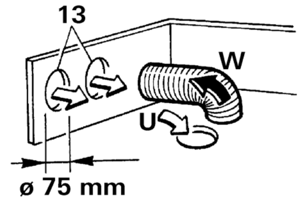


Bild 23

⚠ Luftwege zur Heizung nicht zustauen.

Soll der Stauraum voll nutzbar bleiben, kann die Rückluft über eine Schwenkdüse SCW 2 und ein Rohrstück VR 80 angesaugt werden. Hierzu über der Öffnung (U) ein Anschlussstück anschrauben. Gesamtlänge bis zur Heizung max. 2 m!

Montage des Bedienteils

⚠ Bei Verwendung von fahrzeug- bzw. herstellerspezifischen Bedienteilen, muss der elektrische Anschluss gemäß den Truma Schnittstellenbeschreibungen erfolgen. Jede Veränderung der dazugehörigen Truma Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Der Einbauer (Hersteller) ist für eine Gebrauchsanweisung für den Benutzer sowie für die Bedruckung der Bedienteile verantwortlich!

Bei der Platzwahl beachten, dass die Bedienteile nicht direkter Wärmeabstrahlung ausgesetzt sein dürfen. Länge des Anschlusskabels 4 m oder 10 m.

Ist eine Montage nur hinter Vorhängen oder ähnlichen Plätzen mit Temperaturschwankungen möglich, so muss ein Fernfühler für die Raumtemperatur verwendet werden (Zubehör).

Montage des Bedienteils mit Drehschalter

ℹ Ist eine Unterputzmontage nicht möglich, liefert Truma auf Wunsch einen Aufputzrahmen (1) als Zubehör.

Loch Ø 55 mm bohren.

Das Bedienteilkabel (2) am Bedienteil (3) anstecken und anschließend die hintere Abdeckkappe (4) als Zugentlastung aufstecken.

Das Kabel nach hinten durchschieben und zur elektronischen Steuereinheit verlegen.

Bedienteil mit 4 Schrauben (5) befestigen und Abdeckrahmen (6) aufstecken.

Zum optischen Abschluss der Abdeckrahmen (6) liefert Truma Seitenteile (7) als Zubehör. Bitte fragen Sie Ihren Händler.

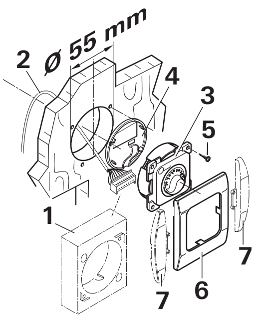


Bild 24

Montage des Bedienteils mit Schiebeschalter

Für vorhandene Einbauausschnitte.

Abdeckblende aus dem Einbauausschnitt entfernen.

Bedienteilkabel (10) am Bedienteil (8) anstecken, durch den Einbauausschnitt nach hinten durchführen und zur elektronischen Steuereinheit verlegen.

Bedienteil (8) eindrücken, bis Frontfläche bündig ist.

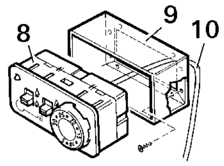


Bild 25

Wenn kein Einbauausschnitt vorhanden ist, kann das Bedienteil mit dem mitgelieferten Unterputzrahmen montiert werden.

Ist eine Unterputzmontage nicht möglich, liefert Truma auf Wunsch einen Aufputzrahmen als Zubehör.

Montage der elektronischen Steuereinheit

Deckel der Steuereinheit abschrauben.

Die Stecker an der elektronischen Steuereinheit dürfen nur abgezogen oder aufgesteckt werden, wenn zuvor die Versorgungsspannung abgeklemmt wurde. Stecker gerade abziehen!

Stecker vom Bedienteilkabel (1) gemäß Bild auf die rote Stiftenleiste der Steuereinheit aufstecken.

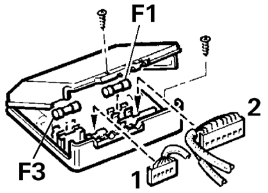


Bild 26

Wird eine Zeitschaltuhr oder ein Fernfühler eingebaut, ist deren Stecker an der schwarzen Stiftenleiste anzustecken. Bei gleichzeitiger Verwendung von mehreren Zubehörteilen erfolgt der Anschluss über die Multisteckdose (Zubehör).

Unterteil an gut zugänglicher, vor Nässe geschützter Stelle mit 2 Schrauben befestigen (darf nicht über 65 °C erwärmt werden).

Deckel der Steuereinheit aufschrauben.

Bei außerhalb des Fahrzeuges montierten Heizungen muss die elektronische Steuereinheit im Fahrzeug-Innenraum gegen Feuchtigkeit und Beschädigung geschützt montiert werden. Im Boden bzw. in der Wand eine Öffnung von Ø 25 mm bohren, Stecker (2) des 20-poligen Kabels von der Steuereinheit abziehen und durch die Öffnung führen. Mit Kabeltülle abdichten. Stecker wieder aufstecken.

In Ausnahmefällen kann die elektronische Steuereinheit mit Schutzkasten für außenliegende Elektronik (Zubehör, Art.-Nr. 39950-00) außerhalb des Fahrzeuges montiert werden.

Elektrischer Anschluss 12 V / 24 V

Elektrische Leitungen, Schalt- und Steuergeräte für Heizgeräte müssen im Fahrzeug so angeordnet sein, dass ihre einwandfreie Funktion unter normalen Betriebsbedingungen nicht beeinträchtigt werden kann. Alle nach außen führenden Leitungen müssen am Durchbruch spritzwasserdicht verlegt sein.

Vor Beginn der Arbeit an elektrischen Teilen muss das Gerät von der Stromversorgung abgeklemmt werden. Ausschalten am Bedienteil reicht nicht!

Bei Elektro-Schweißarbeiten an der Karosserie muss der Geräteanschluss vom Bordnetz getrennt werden.

Bei Verpolung der Anschlüsse besteht Gefahr von Kabelbrand. Außerdem erlischt jeder Garantie- oder Haftungsanspruch!

Das rote Kabel ist Plus, das blaue Minus!

Gerät am abgesicherten Bordnetz (Zentralelektrik 5 – 10 A) mit Kabel 2 x 1,5 mm^2 , bei Längen über 6 m mit Kabel 2 x 2,5 mm^2 anschließen. Minusleitung an Zentralmasse. Bei direktem Anschluss an die Batterie ist die Plus- und Minusleitung abzusichern. Anschlüsse in Faston, voll isoliert (Kfz-Flachstecksystem 6,3 mm) ausführen.

An die Zuleitung dürfen keine weiteren Verbraucher angeschlossen werden!

Bei Verwendung von Netz- bzw. Stromversorgungsgeräten beachten, dass diese eine geregelte Ausgangsspannung zwischen 11 V und 15 V liefern und die Wechselspannungswelligkeit < 1,2 Vss beträgt.

Gasanschluss

Der Betriebsdruck der Gasversorgung 30 mbar muss mit dem Betriebsdruck des Gerätes (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Das Gaszuleitungsrohr Ø 8 mm muss mit einer Schneidringverschraubung am Gasanschlussstutzen angeschlossen werden. Beim Festziehen sorgfältig mit einem zweiten Schlüssel gegenhalten!

Der Gasanschlussstutzen am Gerät darf nicht gekürzt oder verbogen werden.

Vor dem Anschluss an das Gerät sicherstellen, dass die Gasleitungen frei von Schmutz, Spänen u. Ä. sind!

Die Rohrverlegung so wählen, dass das Gerät für Servicearbeiten leicht ausgebaut werden kann.

In der Gaszuleitung ist die Anzahl der Trennstellen in von Personen benutzten Räumen auf die technisch unvermeidbare Anzahl zu begrenzen.

Die Gasanlage muss den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (in Europa z. B. EN 1949 für Fahrzeuge oder EN ISO 10239 für Boote). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge oder G 608 für Boote) müssen befolgt werden.

Funktionsprüfung

Nach dem Einbau muss die Dichtigkeit der Gaszuleitung nach der Druckabfallmethode geprüft werden. Eine Prüfbescheinigung (in Deutschland z. B. gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge oder G 608 für Boote) ist auszustellen.

Anschließend gemäß der Gebrauchsanweisung sämtliche Funktionen des Gerätes prüfen.

Die Gebrauchsanweisung ist dem Fahrzeughalter auszuhändigen.

Das Typenschild der Gebrauchs- und Einbauanweisung entnehmen und an gut sichtbarer, gegen Beschädigungen geschützter Stelle auf die Heizung kleben. Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muss auf dem Typenschild angekreuzt werden.

Warnhinweise

Der dem Gerät beiliegende gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer bzw. Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug (z. B. an der Kleiderschranktür) angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

Table of contents

Symbols used

The unit must only be installed and repaired by an expert.

Symbol indicates a possible hazard.

Note containing information and tips.

Safety instructions

This device can be used by children aged 8 and over, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or with a lack of experience and knowledge, provided that they are supervised or have been instructed on how to use the unit safely and that they understand the resulting risks. Children must not be allowed to play with the unit. Cleaning and maintenance must only be carried out by an expert.

The use of upright gas cylinders from which gas is **extracted in the gas phase** is mandatory when gas regulators, gas equipment and gas systems are being operated. Gas cylinders from which gas is extracted in the liquid phase (e.g. forklifts) are prohibited, since they would cause damage to the gas system.

If the gas system is leaking or if there is a smell of gas:

– Extinguish all naked flames
– Do not smoke
– Turn off devices
– Close gas cylinder
– Open windows and doors
– Do not operate any electric switches
– Have the entire system inspected by an expert!

Repairs may only be carried out by an expert.

A new O-ring must be fitted whenever the exhaust duct has been removed!

Guarantee claims, warranty claims and acceptance of liability will be ruled out in the event of the following:

– Modifications to the device (including accessories),
– Modifications to the exhaust duct and the cowl,
– Using replacement and accessory parts other than original Truma parts,
– Failure to follow the installation and operating instructions.

The device’s operating permit, and consequently also the vehicle’s operating permit in some countries, are also rendered void.

The 30 mbar operating pressure of the gas supply must correspond to the device’s operating pressure (see type plate).

Liquid gas systems must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (in Europe e.g. EN 1949 for vehicles or EN ISO 10239 for boats). The national legislation and regulations (in Germany e.g. DVGW Worksheet G 607 for vehicles or G 608 for boats) must be observed.

The relevant employer’s liability insurance association accident prevention regulations must be observed for vehicles used for commercial purposes (BGV D 34).

The gas system must be retested every 2 years by a liquid gas specialist (DVFG, TÜV, DEKRA). The test must be confirmed on the respective test certificate (G 607 G 608 or BGG 935).

The vehicle owner is always responsible for arranging the inspection.

Pressure regulating devices and hoses must be replaced with new ones no more than 10 years after their date of manufacture (every 8 years if used commercially). This is the responsibility of the operator.

Liquid gas equipment must not be used when refuelling, in multi-storey car parks, in garages, or on ferries.

During the initial operation of a brand new appliance (or after it has not been used for some time), small quantities of fumes and a slight odour may briefly occur. It is a good idea to allow the device to run at maximum output during this time, and ensure that the area is well ventilated.

Any unusual burner noise or flame blow-off suggests a fault in the gas pressure regulation system, and makes it necessary to check the gas pressure regulation system.

Heat-sensitive objects such as spray cans or flammable liquids may not be stored in the same compartment where the heater is installed because, under certain conditions, this area may be subject to elevated temperatures.

Only pressure regulating equipment that complies with EN 16129 (in vehicles) or EN ISO 10239 (for boats) with a fixed output pressure of 30 mbar may be used for the gas system. The flow rate of the pressure regulating equipment must correspond to at least the maximum consumption of all devices installed by the system manufacturer.

We recommend the Truma MonoControl CS gas pressure regulation system for vehicles and the Truma DuoComfort / DuoControl CS gas pressure regulation system for the dual-cylinder gas system.

At temperatures of around 0 °C and below, the gas pressure regulation system or the changeover valve should be operated with the EisEx regulator heater.

Controller connecting hoses that meet national regulations must always be used in the respective country for which the equipment is destined. These hoses must be checked regularly for brittleness. For winter operation, only winter-proof special hoses may be used.

If the the gas pressure regulation system is exposed to the weather – particularly in commercial vehicles – the gas pressure regulation system must always be protected by the Truma protection hood (series accessories in commercial vehicle mounting set).

Important operating notes

If the cowl has been placed near or directly beneath an opening window, the device must be equipped with an automatic shut-off device in order to prevent operation with the window open.

The integrity and tight fit of the exhaust gas double duct must be checked regularly, particularly at the end of long trips. Also check the mounting of the unit and the cowl.

Following a blow-back (misfire) always have the exhaust duct checked by an expert!

For heaters mounted outside the vehicle, the flexible air ducts must be checked for damage at regular intervals. A damaged duct may allow exhaust gas to enter the vehicle.

The cowl for exhaust gas discharge and combustion air intake must be kept free of contamination (slush, leaves etc.) at all times.

The integrated temperature limiter blocks the gas supply when the unit becomes too hot. The warm air outlets and the opening for the circulating air return must therefore not be closed.

In the case of defects in the electronic control board, it must be sent back with sufficient padding. If this is not done, the warranty shall be invalidated. Always use original control boards as replacement parts!

For heating while driving, the directive 2004/78/EC specifies a safety shut-off device for motor caravans.

The Truma MonoControl CS gas pressure regulation system satisfies this requirement.

If **no** safety shut-off device (e.g. as contained within the Truma MonoControl CS gas pressure regulation system) has been installed, the gas cylinder must be closed when driving and **information signs** must be attached in the gas cylinder protection box and in the vicinity of the control panel.

The safety shut-off device is also recommended for safety reasons if caravans are being heated while driving.

Only original Truma parts may be used for maintenance and repair work.

If exhaust gas is discharged beneath the floor, it must be ensured that the vehicle floor is be sealed. In addition, at least three sides beneath the vehicle floor must be free to ensure that the exhaust gas can escape unhindered (snow, stone guard etc.).

Operating instructions

Always observe the operating instructions and the "Important operating notes" prior to starting! The vehicle owner is responsible for correct operation of the appliance.

The yellow sticker containing warning information that is enclosed with the appliance must be affixed by the installer or vehicle owner in a location in the vehicle where it is clearly visible to all users (e.g. on the wardrobe door)! Missing stickers can be requested from Truma.

Control panel with slide switch



Figure 5

a = Slide switch
Heating – Off – Ventilation
b = Slide switch for
Full power (large flame symbol)
Partial power (small flame symbol)

Control panel with rotary switch

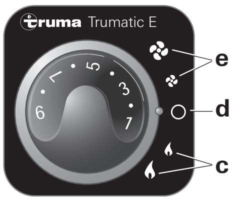


Figure 6

c = Rotary switch "Heating"
Full power (large flame symbol)
Partial power (small flame symbol)
d = Rotary switch "Off"
e = Rotary switch "Ventilation"
Full power (large symbol)
Partial power (small symbol)

Starting up the heating

– Remove the cowl cover.

– Open the gas cylinder and the quick-acting valve in the gas supply line.

– Set the desired room temperature at the control knob.

– Switching on the heater:

Control panel with slide switch
Set switch (a) to heating and switch (b) to the desired output.

Control panel with rotary switch
Set rotary switch to the desired output (c).

At low outside temperatures, allow the heater to reach full power.

The Trumatic E heater has been checked and approved for operation while the vehicle is being driven. The fan-assisted burner provides problem-free functionality, even in the case of extreme wind conditions. National restrictions for the operation of gas equipment while driving may need to be taken into consideration.

Starting up the ventilation

Control panel with slide switch
Set switch (a) to ventilation and switch (b) to the desired output.

Control panel with rotary switch
Set rotary switch to the desired output (e).

Switching off

Set slide switch (a) or rotary switch (d) to the middle. If the heater is turned off after heating, the fan may still run to utilise the residual heat.

If the device is not used for a long period, place on the cowl cover and close the quick-acting valve in the gas supply line and the gas cylinder.

Green LED "On"

(beneath control knob)

When the device is on (heating or ventilation), the green LED must light up (the fan is on). If the LED does **not** light up, check the (main) switch if necessary. Please observe the respective vehicle manufacturer's instructions.

During heating, while the flame is burning, the green LED will illuminate with double intensity. This can also be used to determine the current switching point of the room temperature.

Fuses

The device and control panel fuses are on the electronic control unit on the device.

Device fuse (F1):
3.15 AT (slow-acting) – (EN 60127-2-3)

Control panel fuse (F3):
1.6 AT (slow-acting)

The fine fuse must always be replaced with a fuse of the same type.

Red LED "Failure"

The red LED will illuminate if there is a failure. The causes of this include, for example, lack of gas, lack of combustion air, excessive dirt on the fan wheel, fuse fault etc. The failure can be cleared by switching the system off and on again.

Opening a window to which a window switch is attached and closing it again is the equivalent of switching the equipment off and on again at the control panel (e.g. a fault reset).

A **flashing light** indicates that the operating voltage is too low or too high for the heater (charge the battery if required).

In Germany, the Truma Service Centre must always be notified in the event of faults; in other countries the respective service partners are available (see www.truma.com).

Disposal

The device must be disposed of in accordance with the administrative regulations of the respective country in which it is used. National regulations and laws (in Germany, for example, the End-of-life Vehicle Regulation) must be observed.

Accessories

1. Series unit VG 2
for vehicle cab heaters in dangerous goods vehicles in accordance with ADR (**not** to be used in conjunction with a time switch).

2. Exterior switch AS
used to turn the heater on or off outside the vehicle, e.g. for load compartment heaters (available with 4 m or 10 m connector cable).

3. Acoustic warner ASM
emits an acoustic signal in the event of malfunctions.

4. Time switch ZUE
used to pre-programme 3 switch-on times within 7 days, complete with 4 m connector cable (for 12 V and 24 V on-board power supply).
ZUE, part no. 39890-00, for installation in existing cut-outs, suitable for control panel with slide switch.

5. Remote sensor
monitors the room temperature regardless of where the control panel is positioned (available with 4 m or 10 m connector cable).

6. Multiple box MSD
used to connect several accessories (e.g. time switch and remote sensor).

Extension cable for accessories
Items 1 – 6 are available with 4 m or 10 m (not shown).

7. Direct switch DIS 1
used to operate the heater only in high position without a temperature control device (available with 10 m connector cable). Replaces the control panel.

Or **direct fixed temperature switch DFS**
used to operate the heater with a fixed temperature setting (40 °C – 70 °C depending on version). Replaces the control panel.

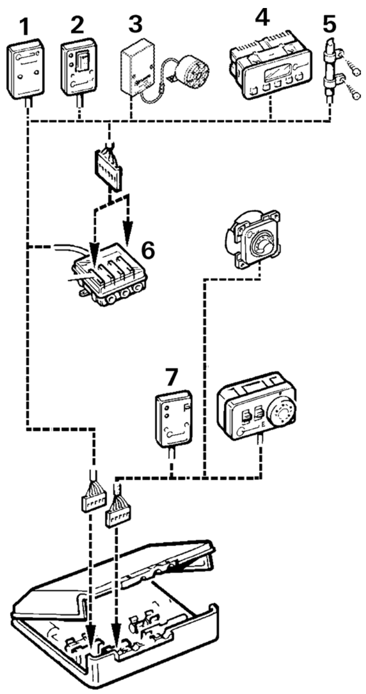


Figure 7

All electronic accessories are equipped with connectors and can be connected individually.

Technical data

Determined in accordance with EN 624 or Truma test conditions

Type of gas
Liquid gas (propane / butane)
Operating pressure
30 mbar (see type plate)
Rated thermal output
Full power: 2400 W
Partial power: 1200 W
Gas consumption
Full power: 200 g/h
Partial power: 100 g/h
Additional details in acc. with EN 624
Q_n = 2.87 kW (Hs); 209 g/h; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Destination countries
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Air delivery volume
Full power: approx. 78 m^3/h
Partial power: approx. 49 m^3/h
Power consumption at 12 V
Full power: 1.1 A
Partial power: 0.6 A
Power consumption at 24 V
Full power: 0.7 A
Partial power: 0.4 A
Quiescent current consumption
0.01 A
Weight
Heater: 4.8 kg
Heater with
peripheral devices: 5.1 kg

CE **0085**

Subject to technical changes.

Dimensions

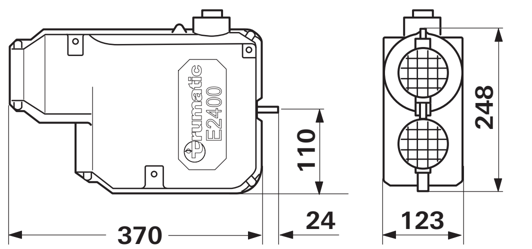


Figure 8

All dimensions in mm

Troubleshooting guide

Fault	Cause	Remedy
After switching on no LED lights up.	– No operating voltage.	– Check 12 V / 24 V battery voltage, charge battery if necessary. – Check all electrical plug connections.
	– Device fuse or vehicle fuse defective.	– Check fuse of device or vehicle and replace if necessary (see fuses)
After switching on the green LED lights up, but the heater does not operate.	– The temperature setting on the control panel is lower than the room temperature	– Select higher room temperature at the control panel.
	– Open window above cowl (window switch).	– Close window.
Red LED flashes 1x per sec.	– Undervoltage range 12 V: 10.9 V – 10.5 V, 24 V: 21.8 V – 20.7 V.	– Charge battery.
Red LED flashes 3x per sec.	– Overvoltage range 12 V: 15.8 V – 16.4 V, 24 V: 31.8 V – 33.1 V.	– Check battery voltage and voltage sources such as the charger.
Approx. 30 sec. after the heater is switched on, the red LED comes on.	– Gas cylinder or quick-acting valve in gas supply line closed	– Check gas supply and open valves.
	– Combustion air intake or exhaust outlet is sealed.	– Remove the cowl cover. – Inspect openings for contamination (slush, ice, leaves, etc.) and remove contamination if necessary.
After operating for a longer period of time, the heater switches to failure.	– Warm air outlets blocked.	– Inspect individual outlet openings.
	– Circulated air intake blocked.	– Remove blockage from circulated air intake.
	– Gas pressure regulation system iced up.	– Use regulator heater (EisEx).

If these actions do not remedy the problem, please contact Truma Service.

Declaration of conformity

1. Information about the manufacturer

Name: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Address: Wernher-von-Braun-Str.12, D-85640 Putzbrunn

2. Device identification

Type / model:

Heater / **Trumatic E 2400**

3. Complies with the requirements of the following EC directives

3.1 Gas equipment directive (2009/142/EC)
3.2 Heating systems directive UN ECE R 122
3.3 Electromagnetic compatibility 2004/108/EG
3.4 Radio interference suppression in motor vehicles UN ECE R10
3.5 End-of-life vehicle directive 2000/53/EC

and bears the type approval numbers E1 10R 04 7233 and E1 122R 00 0446 and the CE mark with CE approval number CE-0085AO0008.

4. Basis of the proof of conformity

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Monitoring body

DVGW, Federal Motor Transport Authority

6. Signatory details



Signature: p.p. Axel Schulz
Product Center Manager 19.05.2014

Truma Manufacturer's Warranty

1. Warranty claims

The Manufacturer hereby warrants for all defects of the unit caused by material or production faults. In addition, the seller continues to be subject to any statutory warranty claims.

No warranty claim shall be applicable under the following circumstances:

– Consumable parts which are subject to wear and tear
– Use of parts other than original Truma components in any of the units
– In gas pressure regulation systems: damage caused by foreign substances in the gas (e.g. oils, plasticisers)
– Failure to observe Truma's installation or operating instructions
– Improper handling
– Improper transport packing

2. Scope of warranty

The warranty covers all defects under clause 1 that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the seller and the end customer. The Manufacturer undertakes to remedy such defects through subsequent fulfilment, i.e. at its discretion either by repairing or replacing the defective item. If the Manufacturer remedies a defect under its warranty commitment, the term of the Warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the original warranty period shall continue to be applicable. No further-reaching claims shall be permitted, especially damage claims presented by purchasers or third parties. This provision shall not affect the validity of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz).

The Manufacturer shall bear the cost of employing the Truma Customer Service for the removal of warranty defects – in particular, transportation, travelling, job and material costs – provided that the Customer Service conducts its work within Germany. This Warranty does not cover Customer Service work outside Germany.

Additional costs arising from complicated removal or installation jobs on the unit (e.g. dismantling of furnishings or parts of the vehicle body) are not covered by the Warranty.

3. Making a claim under the warranty

The Manufacturer's address is:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn, Germany

Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com). Please describe your claim in detail and state the serial number of the unit and the date of purchase.

To help the Manufacturer determine whether your claim is covered by the Warranty, the end user must take or send the unit to the Manufacturer or service partner at their own risk. In the event of damage to the heat exchanger, the gas pressure regulator, too, must be returned along with the unit.

Air conditioning systems:
To avoid transport damage, the unit must be sent either to the Truma Service Centre in Germany or to the relevant authorised service partner; this must only be done upon prior arrangement. Otherwise the sender shall bear the risk for any transport damage that may occur.

If a unit is sent to the manufacturing facility, make sure it is shipped as a freight item. If the claim is covered by the Warranty, transport / shipping and the cost of return shall be borne by the manufacturing facility. If the claim is not covered by the Warranty, the Manufacturer shall notify the customer to this effect, specifying the cost of repairs not borne by the Manufacturer; shipping costs, too, shall be borne by the customer in such a case.

Installation instructions



Read the installation instructions carefully before commencing the work, and then comply with them.

The unit must only be installed and repaired by an expert.

⚠ **Disregarding installation instructions or erroneous installation can put people in danger and cause damage to property.**

Intended use

This device was designed for installing in vehicles (motor homes, caravans, boats and commercial vehicles). Other applications are possible subject to prior consultation with Truma.

Installation inside buses (vehicle classes M2 and M3) is not permitted.

Vehicles for class EX/II and EX/III hazardous materials
Combustion heaters for gaseous fuel are not permitted.

Approval

Directive 2004/78/EC stipulates that a safety shut-off device is required if motor homes are being heated while driving. The Truma MonoControl CS gas pressure regulation system satisfies this requirement.

A type-tested liquid gas heater may be operated while driving throughout Europe in accordance with EC directive 2001/56/EC by installing a safety shut-off device such as the Truma MonoControl CS gas pressure regulation system with an appropriately designed gas installation.

The safety shut-off device is also recommended for safety reasons if caravans are being heated while driving.

The heater is approved for installation in motor vehicles for transporting passengers (motor caravans in vehicle class M1) with no more than 8 seats excluding the driver's seat, for trailers (caravans in vehicle class O) and for commercial vehicles (vehicle class N).

The year when the equipment was first taken into operation must be indicated with a cross on the type plate.

Regulations

Guarantee claims, warranty claims and acceptance of liability will be ruled out in the event of the following:

- Modifications to the device (including accessories),
- Modifications to the exhaust duct and the cowl,
- Using replacement and accessory parts other than original Truma parts,
- Failure to follow the installation and operating instructions.

The device's operating permit, and consequently also the vehicle's operating permit in some countries, are also rendered void.

The technical and administrative regulations of the country in which the equipment is being used must be followed when the equipment is being installed in vehicles (e.g. EN 1949 for vehicles). The national legislation and regulations (e.g. DVGW Work Sheet G 607 in Germany) must be observed.

The relevant employer's liability insurance association accident prevention regulations must be observed in Germany for vehicles used for commercial purposes (BGV D 34).
In other countries, the relevant regulations must be observed.

More information about the regulations in the relevant destination countries can be requested from our foreign representatives (see www.truma.com).

Installation instructions for commercial vehicles

The TÜV-approved cylinder holder (part no. 39742-00) is covered by the general design approval conforming to the Heating Systems Directive 2001/56/EC for Trumatic E heaters. These regulations state that 2 gas cylinders with contents of 15 kg each may be connected and used to operate heaters while the vehicle is being driven. The protection hood supplied with the cylinder holder are the only protection required for the cylinder valve and gas pressure regulation system.

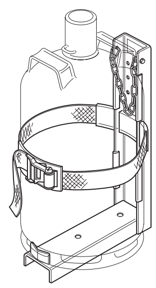


Figure 9

For protection against theft or for reasons of appearance, the gas cylinder can also be enclosed in the lockable gas cylinder protection box (part no. 39010-21100). The protection box is screwed together with the cylinder holder onto the vehicle frame.

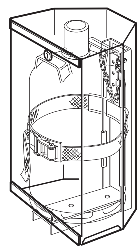


Figure 10

When installing the heater unit in special vehicles (e.g. vehicles used for transporting dangerous goods), the applicable guidelines for such vehicles must be observed.

Installation instructions for driver cabs

For heaters with the exhaust duct beneath the vehicle floor, the exhaust cowl opening must be brought to the side or rear boundary of the driver's cab or the vehicle. It must be ensured that no exhaust gas can enter the interior of the vehicle (e.g. from beneath the vehicle floor).

Type-specific assembly instructions and fitting kits are available from Truma.

In Germany, the heater is only permitted in dangerous goods vehicles under ADR when it is equipped with a Truma series unit.

Installation instructions for boats

Installation of the device in boats must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 10239). The national legislation and regulations (e.g. DVGW Work Sheet G 608 in Germany) must be observed.

The "Guidelines for the Construction, Installation, Testing and Operation of Liquid Gas Systems for Household Purposes on Inland Waterways" (BGR 146) must be complied with in Germany. According to these guidelines the liquid gas system must be installed by an engineer who has been approved by the inland waterways employer's liability insurance associations and tested by experts belonging to these employer's liability insurance associations.

In other countries, the relevant regulations must be observed.

For more installation information, refer to the installation instructions for the boat heater Trumatic E.

Selecting a location

The device and its exhaust duct must always be installed so that they are easy to access at all times for service work, and also easy to remove and install.

In order to heat the vehicle evenly throughout, the heater must be installed in a location in the vehicle that is as **central** as possible, so that the air distribution ducts can be routed with approximately equal lengths.

Cowls must be positioned so that no exhaust gas can enter into the interior. The exhaust duct must always be routed at least as far as the side wall.

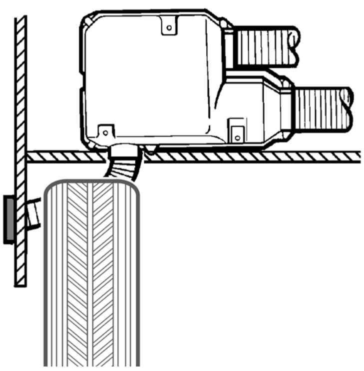


Figure 11

The wall cowl must be attached so that there is no fuel tank filler neck or fuel tank breather opening within 500 mm (R).. There must also be no living area ventilation openings or window openings within 300 mm (R).

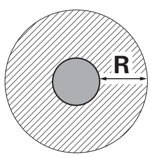


Figure 12

⚠ If the cowl is being installed in the shaded area underneath or next to a window that will be opened, an electric window switch (part no. 34000-85800) must be installed. The gas unit must automatically switch itself off using the Truma automatic shut-off device if the window is opened (accessory part no. 39050-00800).

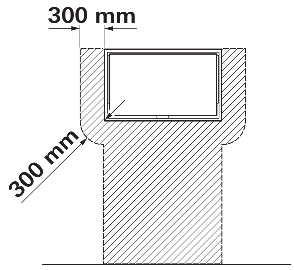


Figure 13

Exhaust duct

Only the Truma exhaust duct AA 24 (part no. 39420-00) and (for installation in a boat) the Truma stainless steel exhaust duct AEM 24 (part no. 39430-00) and the combustion air intake duct ZR24 (part no. 39440-00) may be used for the Trumatic E 2400 E heater for installation with a wall cowl, because the unit has been tested and approved only with these ducts.

⚠ A new O-ring must be fitted whenever the exhaust duct has been removed!

Permissible duct lengths

1. Interior installation with wall cowl
(see installation options 1, page 2):

- **Duct lengths of up to 70 cm** can be laid with any amount of upslope or with a downslope of max. 30 cm.

- **Duct lengths of 70 cm to max. 150 cm** must be placed with an upslope with an angle of incline of at least 45°.

2. Underfloor installation with wall cowl
(see installation option 2, page 2):

- **Cowl double duct length of up to 70 cm,** Can be laid with any amount of upslope or with a downslope of max. 30 cm.

Interior installation with wall cowl kit

See installation options picture 1 (page 2).

Installing the wall cowl

Fit wall cowl to a surface that is as flat as possible so that air can flow around at all sides. Drill opening (8) with a diameter of 70 mm (duct hole must be lined with wood in cavities). Seal with provided rubber seal (10). Use flexible body sealant on textured surfaces – do not use silicon.

In the case of thicker walls, first connect the exhaust double duct to the cowl from the outside.

Slide the rubber seal (10) and clamp (4) onto inner part of the cowl (11).

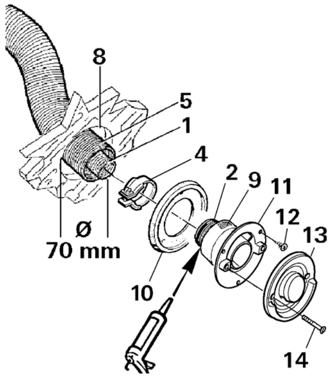


Figure 14

Compress beginning of exhaust duct (1) so that the coils are tightly compacted, slide it over the O-ring (2a) on the connection (2) as far as the collar (3) (cowl bend facing upwards) and tighten clamp (4) so that the flanged rim of the clamp is gripping the collar.

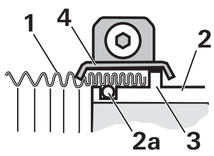


Figure 15

Coat the toothed connection (9) with plastic body sealant – not silicon – and push the combustion air intake duct (5) over it.

Secure the cowl inner part (11) with 3 screws (12) (pay attention to the installation position. The Truma logo must be at the bottom). Fit outer part of cowl (13) and screw it on with 2 screws (14).

⚠ A new O-ring must be fitted whenever the exhaust duct has been removed!

Mounting the heater

Depending on the installation position, securely screw the heater into place with the fastening bow (a) or fastening brackets (b). Attach the exhaust double duct to the wall with the pipe clip ZR 24 (c) if necessary (parts contained in the accessory kit).

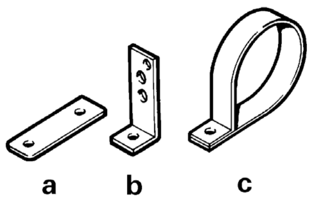


Figure 16

Double duct connection to the heater

Compress exhaust duct (1) at its beginning so that the coils are tightly compacted. Slide clamp (4) over exhaust duct (1). Slide exhaust duct over the O-ring on the connection (2) as far as the collar (3). Secure with clamp (4) so that the flanged rim of the clamp is gripping the collar. Slide combustion air intake duct (5) onto connection (6) and secure with clamp (7).

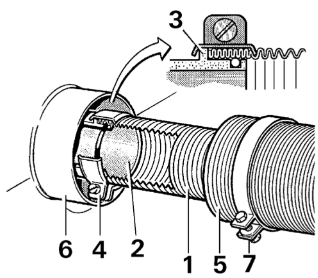


Figure 17

⚠ A new O-ring must be fitted whenever the exhaust duct has been removed!

Underfloor installation with wall cowl kit

See installation option picture 2 (page 2).

Fit wall cowl to a surface on an exterior wall (side skirt) that is as flat as possible (see “Interior installation with wall cowl kit”).

⚠ If the wall cowl is installed with brackets or similar **under the floor**, the vehicle floor must be airtight and the exhaust duct must always be routed at least as far as the side wall (see “Selecting a location”).

Mounting the heater

Screw the 3 fastening bows (1, 2 + 3) to the heater. Secure heater to vehicle floor using lugs 1 + 2. Fix the fastening bow (4 – accessory part no. 39050-74000) and the lug (3) with screws (5). Place spring washers beneath all screw heads and nuts

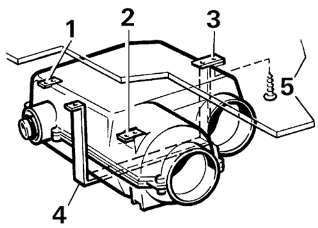


Figure 18

Warm air distribution and circulating air return for interior installation

Warm air distribution

Heating air intake openings must be arranged so that exhaust gas from the vehicle engine and the heater cannot be drawn in. Structural measures must be taken in order to ensure that the heating air that is led into the interior of the vehicle cannot be contaminated (e.g. by oil vapours). This is done, for example, in air heaters using circulating air operation both in interior installations and exterior installations (for air heaters using fresh air operation, the fresh air must not be drawn in from the engine compartment or the vicinity of the exhaust pipe or the exhaust gas outlet of the heater).

The warm air (W) is blown out of the heater either directly or through a warm air duct VR 80 (Ø 80 mm).

Remove the grid on the warm air outlet of the heater. Connect VR 80 duct (Ø 80 mm). After installing a piece for duct branching, the VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) or ZR 18 (Ø 49 mm) duct can be routed further.

To prevent overheating, at least **one air duct must be not able to be closed** (swivel air outlet SCW 2). Secure all duct connections with self-tapping screws. Fix ducts with clamps.

The warm air system is designed individually for each vehicle type using the modular design principle. A wide range of accessories is available for this purpose (see brochure).

Circulating air return

The circulating air (U) is drawn in by the heater again either directly or via a VR 80 duct section (Ø 80 mm).

1. Direct intake: If the heater is installed in a storage box or the like, drill 2 holes Ø 75 mm or make an opening of an appropriate size for the circulating air return.

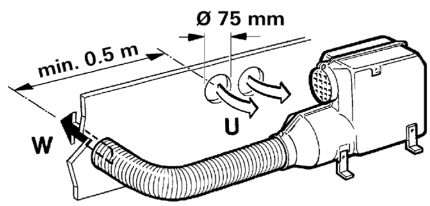


Figure 19

⚠ Do not obstruct the air routes to the heater!

2. Circulating air outside the storage space can be drawn in through a VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m length) and led back to the heater. The storage area can then be fully utilised.

Remove protection grille from the connection (3). Place duct section (1) into the grille connector and secure with the existing screws. Attach swivel air outlet SCW 2 to the end of the duct (4).

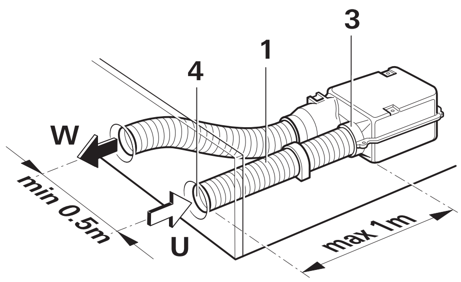


Figure 20

Warm air infeed and circulating air return for external installation

See installation option picture 2 (page 2).

The warm air supply and the circulating air return between the heater and the vehicle must be provided using the flexible LF 18 air ducts (Ø 83 mm, length 60 cm). The air ducts can be shortened as desired. A protection box above the entire heating system protects them from damage and weather influences and also acts as additional insulation.

Connecting the ducts to the heater

Remove the two protection grilles from the heater. Coat both duct sections LF 18 (1) with plastic body sealant at the stiffened ends (2) and slide into the openings of the heater (W + U). Secure with 2 self-tapping screws (3). The duct connection must be fitted correctly, as otherwise spray water may find its way into the heater!

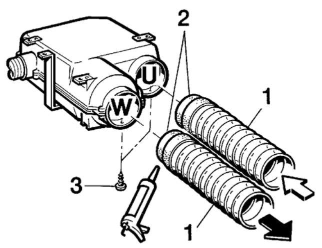


Figure 21

Installing the ducts with leadthroughs

Drill two openings Ø 73 mm (W + U). Coat the connector pieces (4) on the flange with plastic body sealant and screw them on, placing the protection grille (5) between them at the hole (U).

Cut the two duct sections LF 18 (6) to length as required, coat the inside with plastic body sealant and slide onto the connector pieces (4). Secure with clip (7).

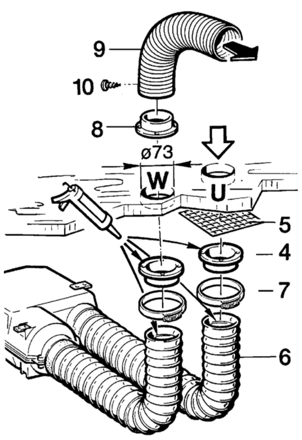


Figure 22

Screw on the connector piece (8) over the opening (W) in the interior (can also be screwed on together with the exterior connector piece). In the case of hollow double walls, the intermediate space must be sealed.

Warm air distribution

Connect the duct VR 80 (9) Ø 80 mm and secure it with a self-tapping screw (10). The various pieces for the duct branch can also be fitted to the connector piece (8), allowing the ducts R 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) or ZR 18 (Ø 49 mm) to be routed further.

To prevent overheating, at least **one air duct must be not able to be closed** (swivel air outlet SCW 2). Secure all duct connections with self-tapping screws. Secure the ducts with clamps.

The warm air system is designed individually for each vehicle type using the modular design principle. A wide range of accessories is available for this purpose (see brochure).

Circulating air return

The heater must be able to draw in a sufficient amount of circulating air through the opening (U). If the circulating air return takes place within a storage box, drill two holes (13) of Ø 75 mm each or make an opening of an appropriate size.

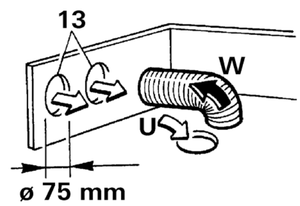


Figure 23

⚠ Do not obstruct the air routes to the heater.

If the entire stowage space is to remain fully usable, the return air can be drawn in via a swivel air outlet SCW 2 and a duct section VR 80. To do so, screw a connector piece over the opening (U). The maximum total length to the heater is 2 m!

Control panel installation

⚠ When using vehicle-specific or manufacturer-specific control panels, the electrical connection must be made according to the Truma interface descriptions. Any modifications to the associated Truma parts will invalidate the warranty and preclude any liability claims. The installer (manufacturer) is responsible for providing the user with operating instructions and the information that is printed on the control panels.

When choosing a location, please note that the control panels must not be subjected to direct heat radiation. The length of the connector cable is 4 m or 10 m.

If it is only possible to install the control panel behind curtains or in similar locations with an inconsistent temperature, a remote sensor must be used to monitor the room temperature (accessories).

Installing the control panel with rotary switch

ℹ If flush-mounting is not possible, Truma can provide on request an on-surface frame (1) as an accessory.

Drill hole with diameter of 55 mm.

Connect the control panel cable (2) to the control panel (3) and then connect the rear blank cover (4) as strain relief.

Slide the cable through towards the rear and route to the electronic control unit.

Attach control panel with 4 screws (5) and fit the cover frame (6).

Truma supplies side parts (7) as accessories to improve the appearance of the cover frame (6). Please contact your dealer.

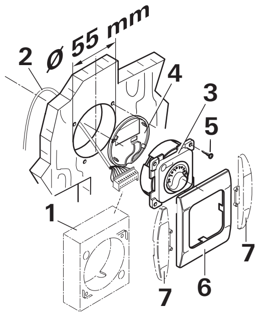


Figure 24

Installing the control panel with slide switch

For existing installation cut-outs:

Remove the cover from the installation cut-out.

Connect the control panel cable (10) to the control panel (8), lead to the rear through the installation cut-out and route to the electronic control unit.

Press in the control panel (8) until the front surface is flush.

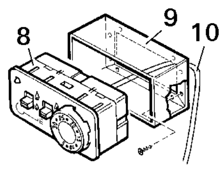


Figure 25

If there is no installation cut-out, the control panel can be installed with the flush frame provided.

If flush-mounting is not possible, Truma can provide on request an on-surface frame as an accessory.

Installing the electronic control unit

Unscrew the cover of the control unit.

The connectors on the electronic control unit must not be disconnected or connected unless the supply voltage has been disconnected beforehand. Do not bend the connectors when disconnecting!

Attach the control panel cable connector (1) to the red pin strip of the control unit as shown in the figure.

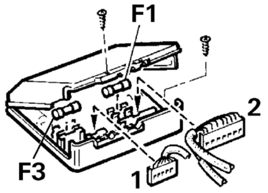


Figure 26

If a time switch or remote sensor is installed, its connector must be attached to the black pin strip. When using multiple accessories, the connection is made via a multiple box (accessories).

Fix the lower section to an easily accessible area that is protected from moisture using 2 screws (must not be heated above 65 °C).

Screw on the cover of the control unit.

If the heater is installed outside the vehicle, the electronic control unit must be attached in the interior of the vehicle, protected from moisture and damage. Drill an opening of Ø 25 mm in the floor or wall, remove the connector (2) of the 20-pin cable from the control unit and lead it through the opening. Seal with a cable bush. Re-attach the connector.

In exceptional cases, the electronic control unit can be installed outside the vehicle with a protection box for external electronics (accessory art. no. 39950-00).

12 V / 24 V Electrical connection

Electrical lines, switching and control equipment for heaters must be in locations that will not cause the operation thereof to be adversely affected under normal operating conditions. The breakthroughs of all lines leading to the outside must be protected from splash water.

Disconnect device from power supply before starting to work on electrical components. Switching off at the control panel is insufficient!

The equipment must be disconnected from the on-board power supply when electric welding work is being carried out on the body.

Reversing the polarity of the connections will result in a risk of cable fire. Any warranty or liability claims will also be invalidated!

The red cable is positive, the blue cable is negative!

Connect device to a fuse-protected on-board power supply (central electrics 5 – 10 A) using a 2 x 1.5 mm^2 cable, or a 2 x 2.5 mm^2 cable for distances exceeding 6 metres. Connect negative line to main ground connection. If the equipment is connected directly to the battery, the positive and negative lines must be protected. The connections must be of the Faston type and fully insulated (vehicle spade connector system 6.3 mm).

No other consumers must be connected to the supply line!

When power packs or power supply units are being used, note that the regulated output voltage is between 11 V and 15 V and the alternating current ripple is < 1.2 Vpp.

Gas connection

The 30 mbar operating pressure of the gas supply must correspond to the device's operating pressure (see type plate).

The Ø 8 mm gas supply duct must be attached to the gas connection with a cutting ring screw fitting. Carefully counterhold with another wrench when tightening.

The gas connection on the device may not be shortened or bent.

Before connecting to the device, please ensure that the gas ducts are free of dirt, shavings and the like.

The ducts must be routed in such a way that the device is easy to remove for service work.

The number of separation points in the gas supply line in rooms used by persons must be limited to the technical minimum..

The gas system must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (in Europe e.g. EN 1949 for vehicles or EN ISO 10239 for boats). The national legislation and regulations (in Germany e.g. DVGW Worksheet G 607 for vehicles or G 608 for boats) must be observed.

Function check

The leak tightness of the gas supply line must be tested using the pressure drop method after installation. A test certificate must be issued (e.g. in accordance with DVGW Worksheet G 607 for vehicles or G 608 for boats in Germany).

Then check all device functions as described in the operating instructions.

The operating instructions must be handed over to the vehicle owner.

Remove the type plate from the operating and installation instructions, and place on the heater in a clearly visible position where it will not be damaged. The year when the equipment was first taken into operation must be indicated with a cross on the type plate.

Warnings

The yellow sticker containing warning information that is enclosed with the appliance must be affixed by the installer or vehicle owner in a location in the vehicle where it is clearly visible to all users (e.g. on the wardrobe door)! Missing stickers can be requested from Truma.

Table des matières

Symboles utilisés

Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste.

Ce symbole indique des risques possibles.

Remarque avec informations et conseils.

Informations concernant la sécurité

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou bien manquant d'expérience et de connaissances à condition d'être sous surveillance ou d'avoir été instruits sur l'utilisation sûre de l'appareil et de comprendre les risques en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance doivent être effectués uniquement par un spécialiste.

Pour le fonctionnement de détendeurs, appareils au gaz ou installations de gaz, l'utilisation de bouteilles de gaz debout à partir desquelles du gaz en **phase gazeuse est prélevé** est obligatoire. Les bouteilles de gaz à partir desquelles du gaz en phase liquide est prélevé (par exemple pour des élévateurs) sont interdites pour l'exploitation car elles provoquent une détérioration de l'installation de gaz.

En cas de défauts d'étanchéité de l'installation de gaz ou d'odeur de gaz :

– éteindre toutes les flammes nues
– ne pas fumer
– arrêter tous les appareils
– fermer la bouteille de gaz
– ouvrir les fenêtres et la porte
– ne pas actionner d'interrupteur électrique
– faire vérifier l'ensemble de l'installation par un spécialiste.

Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste.

Monter un joint torique neuf après chaque démontage du guidage de gaz brûlés !

Les actions suivantes en particulier invalident les droits à garantie et entraînent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

– modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires) ;
– modifications apportées au guidage de gaz brûlés et à la cheminée ;
– utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces originales Truma ;
– non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

En outre, l'autorisation d'utiliser l'appareil est annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

La pression de service de l'alimentation en gaz de 30 mbar doit concorder avec la pression de service de l'appareil (voir la plaque signalétique).

Les installations de gaz liquéfié doivent répondre aux dispositions techniques et administratives de leur pays d'utilisation respectif (en Europe, par exemple : norme EN 1949 pour les véhicules ou EN ISO 10239 pour les bateaux). Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607 pour les véhicules ou G 608 pour les bateaux) doivent être respectées.
Pour les véhicules à usage professionnel, les règlements de prévoyance contre les accidents des associations professionnelles (BGV D 34) doivent être respectés.

Le contrôle de l’installation de gaz doit être renouvelé tous les 2 ans par un expert du gaz liquéfié (DVFG, TÜV, DEKRA). Le contrôle doit être confirmé sur le certificat de contrôle correspondant (G 607, G 608 ou BGG 935).

L’initiative du contrôle incombe au détenteur du véhicule.

Les détendeurs et les tuyauteries doivent être remplacés à neuf au plus tard 10 ans après la date de fabrication (8 ans en cas d’utilisation professionnelle). La responsabilité en incombe à l’exploitant.

Il est interdit d’utiliser les appareils au gaz liquéfié pendant le ravitaillement en carburant, dans les parkings fermés, les garages ou les ferries.

Lors de la première mise en service d’un appareil neuf venant directement de l’usine (ou après un temps de repos relativement long), on peut observer un dégagement passager d’une légère fumée ou d’une odeur particulière. Il est recommandé de faire chauffer l’appareil à puissance maximale et d’assurer une bonne aération de la pièce.

Un bruit de brûleur inhabituel ou un soulèvement de la flamme révèle un défaut de l’installation de détente de gaz et rend nécessaire une vérification de l’installation de détente de gaz.

Il est interdit de stocker des objets sensibles à la chaleur (aérosols, par exemple) ou des liquides combustibles dans l’espace de montage du chauffage. En effet, des températures élevées sont susceptibles de s’y produire.

Pour l’installation de gaz, on ne peut utiliser que des dispositifs de régulation de pression selon EN 16129 (dans les véhicules) ou bien EN ISO 10239 (pour les bateaux) avec une pression initiale fixe de 30 mbar. Le débit du détendeur doit correspondre au minimum à la consommation maximale de tous les appareils intégrés par le fabricant de l’installation.

Pour les véhicules, nous conseillons l’installation de détente de gaz Truma MonoControl CS ainsi que les installations de détente de gaz Truma DuoComfort / DuoControl CS pour l’installation de gaz à deux bouteilles.

Il est recommandé, en cas de températures autour de 0 °C et moins, d’utiliser l’installation de détente de gaz ou la soupape de commutation avec le chauffage de détendeur « EisEx ».

Utiliser exclusivement des tuyaux de raccordement des détendeurs satisfaisant aux exigences du pays de destination. Contrôler régulièrement ceux-ci au niveau de la fragilité. Pour une utilisation en hiver, utiliser uniquement des tuyaux spéciaux résistants au gel.

Si l’installation de détente de gaz est exposée aux intempéries – en particulier sur le camion – toujours protéger l’installation de détente de gaz à l’aide du cache protecteur Truma (accessoire en série dans le kit de montage pour camion).

Instructions d’emploi importantes

Si la cheminée a été placée à proximité ou directement au-dessous d’une fenêtre à ouvrir, l’appareil doit être muni d’un dispositif d’arrêt automatique afin d’empêcher un fonctionnement lorsque la fenêtre est ouverte.

En particulier après de longs trajets, le double tuyau de cheminée doit être contrôlé régulièrement pour vérifier qu’il est intact et bien connecté. Il en va de même pour la fixation de l’appareil et de la cheminée.

Après une déflagration (défaut d’allumage), faire vérifier le guidage de gaz brûlés par un spécialiste.

En cas de chauffages montés hors du véhicule, vérifier régulièrement les tuyaux d’air flexibles à la recherche de détériorations. Un tuyau endommagé risque de laisser entrer des gaz brûlés dans le véhicule.

La cheminée de guidage de gaz brûlés et d’alimentation en air de combustion doit toujours être gardée exempte de saletés (neige fondante, feuilles mortes etc.).

Le limiteur de température intégré bloque l’alimentation en gaz en cas de surchauffe de l’appareil. Pour cette raison, les sorties d’air chaud et l’ouverture de recyclage de l’air de circulation ne doivent pas être obturées.

En cas de défaut de la platine de commande électronique, il faut la renvoyer avec un bon rembourrage. Nous déclinons toute garantie si ce point n’est pas respecté. Utiliser seulement une platine de commande originale en tant que pièce de rechange.

La directive 2004/78/CE prescrit un dispositif d’arrêt de sécurité pour le chauffage des camping-cars pendant le trajet.

L’installation de détente de gaz Truma MonoControl CS remplit cette exigence.

Lorsqu’**aucun** dispositif d’arrêt de sécurité (comme celui contenu dans l’installation de détente de gaz Truma MonoControl CS) n’est installé, la bouteille de gaz doit être fermée pendant le trajet et des **plaques d’avertissement** doivent être installées dans le casier à bouteilles et à proximité de la pièce de commande.

Par sécurité, nous recommandons également le dispositif d’arrêt de sécurité pour le chauffage des caravanes pendant le trajet.

Utiliser obligatoirement des pièces Truma originales pour tous travaux de maintenance ou de réparation.

En cas de guidage de gaz brûlés sous le plancher, le plancher du véhicule doit être étanche. En outre, au moins trois côtés doivent être libres sous le plancher du véhicule afin de ne pas entraver l’évacuation des gaz brûlés (neige, jupes etc.).

Mode d’emploi

Avant la mise en service, observer impérativement les indications du mode d’emploi et les « instructions d’emploi importantes ». Il incombe au détenteur du véhicule de veiller à ce que l’appareil puisse être utilisé de façon conforme.

L’équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d’apposer l’autocollant jaune joint à l’appareil et portant les remarques d’avertissement en un endroit bien visible de chaque utilisateur dans le véhicule (par ex. sur la porte de la penderie). Le cas échéant, réclamer l’autocollant auprès de Truma.

Pièce de commande avec interrupteur à coulisse



Figure 5

a = interrupteur à coulisse
chauffage – arrêt – ventilation
b = interrupteur à coulisse pour
charge pleine (grand symbole de flamme)
charge partielle (petit symbole de flamme)

Pièce de commande avec commutateur rotatif

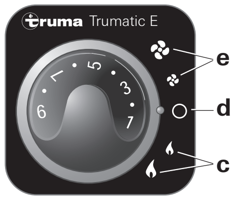


Figure 6

c = commutateur rotatif « chauffage »
charge pleine (grand symbole de flamme)
charge partielle (petit symbole de flamme)
d = commutateur rotatif « arrêt »
e = commutateur rotatif « ventilation »
charge pleine (grand symbole)
charge partielle (petit symbole)

Mise en service chauffage

– Retirer le cache-cheminée.

– Ouvrir la bouteille de gaz et la vanne à fermeture rapide dans la conduite d’alimentation en gaz.

– Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton de réglage.

– Mise en marche du chauffage :

Pièce de commande avec interrupteur à coulisse
Régler l’interrupteur (a) sur « chauffage » et l’interrupteur (b) sur la puissance souhaitée.

Pièce de commande avec commutateur rotatif
Régler le commutateur rotatif sur la puissance souhaitée (c).

En cas de températures extérieures basses, faire démarrer le chauffage sur la pleine puissance.

Le chauffage Trumatic E est contrôlé et agréé pour le fonctionnement même pendant le trajet. Le brûleur assisté par ventilateur assure un fonctionnement irréprochable, même en cas de conditions de vent extrêmes. Il faut éventuellement prendre en compte des restrictions nationales s’appliquant au fonctionnement d’appareils au gaz pendant le trajet.

Mise en service ventilation

Pièce de commande avec interrupteur à coulisse
Régler l’interrupteur (a) sur « ventilation » et l’interrupteur (b) sur la puissance souhaitée.

Pièce de commande avec commutateur rotatif
Régler le commutateur rotatif sur la puissance souhaitée (e).

Arrêt

Régler l’interrupteur à coulisse (a) ou le commutateur rotatif (d) au milieu. Si le chauffage s’arrête après une phase de chauffage, le ventilateur peut fonctionner encore quelques minutes afin de tirer parti de la chaleur résiduelle.

Fermer la vanne à fermeture rapide dans la conduite d’alimentation en gaz et la bouteille de gaz et poser le cache-cheminée en cas de non-utilisation prolongée de l’appareil.

LED verte « fonctionnement »
(sous le bouton de réglage)

Lorsque l’appareil est en marche (chauffage ou ventilation), la LED verte doit être allumée (le ventilateur est en cours de fonctionnement). Si la LED **n’est pas** allumée, éventuellement contrôler l’interrupteur (principal). Pour cela, respecter les instructions correspondantes du fabricant du véhicule.

Lors du chauffage, pendant que la flamme brûle, la puissance lumineuse de la LED verte double. Il est ainsi possible de déterminer également le point de commutation actuel de la température ambiante.

Fusibles

Le fusible de l’appareil ainsi que le fusible de la pièce de commande se trouvent sur l’unité de commande électronique de l’appareil.

Fusible de l’appareil (F1) :
3,15 AT – à action retardée – (EN 60127-2-3)

Fusible de pièce de commande (F3) :
1,6 AT – à action retardée –

Ce fusible en fil fin ne peut être échangé que contre un fusible de construction identique.

LED rouge « panne »

La LED rouge s’allume en cas de panne. Les causes sont par exemple le manque de gaz, le manque d’air de combustion, un fort encrassement de la roue du ventilateur, un défaut d’un fusible etc. Pour déverrouiller l’incident, arrêter et remettre en marche.

Une ouverture de la fenêtre équipée d’un commutateur de fenêtre suivie de sa fermeture correspond à un arrêt/marche sur la pièce de commande (par exemple en cas de réinitialisation après une panne).

Le clignotement signale une tension de fonctionnement trop basse ou trop élevée pour le chauffage (charger la batterie le cas échéant).

En Allemagne, toujours appeler le centre de SAV Truma en cas de dysfonctionnements. Dans les autres pays, les partenaires de SAV respectifs se tiennent à disposition (voir www.truma.com).

Mise au rebut

L’appareil doit être éliminé conformément aux règles administratives du pays d’utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées (en Allemagne, il s’agit par exemple du décret sur les véhicules hors d’usage).

Accessoires

1. **Ballast VG 2**
   Pour le chauffage de cabines de conducteur de véhicules-citernes de matières dangereuses selon ADR (**ne doit pas** être utilisé en même temps qu'une minuterie).

2. **Interrupteur extérieur AS**
   Pour la mise en marche ou l'arrêt du chauffage hors du véhicule, par exemple en cas de chauffages d'espace de chargement (disponible avec 4 m ou 10 m de câble connecteur).

3. **Indicateur de dérangement acoustique ASM**
   Fait retentir un signal sonore en cas de défaut éventuel.

4. **Minuterie ZUE**
   Pour pré-programmer 3 heures de mise en marche en 7 jours, complet avec 4 m de câble connecteur (adapté au réseau électrique de bord 12 V et 24 V).
   ZUE, n° d'art. 39890-00, pour le montage dans des découpes existantes, adaptée à la pièce de commande avec interrupteur à coulisse.

5. **Télésonde**
   Contrôle la température ambiante indépendamment du positionnement de la pièce de commande (disponible avec 4 m ou 10 m de câble connecteur).

6. **Prise multiple MSD**
   Pour raccorder plusieurs accessoires (par exemple minuterie et télésonde).

Rallonge de câble pour accessoire
Repères 1 – 6 avec 4 m ou 10 m (sans illustration).

7. **Interrupteur direct DIS 1**
   Pour le fonctionnement du chauffage seulement en pleine puissance sans régulation de température (disponible avec câble connecteur 10 m). Remplace la pièce de commande.

   Ou bien **interrupteur de température fixe direct DFS**
   Pour le fonctionnement du chauffage avec une température à réglage fixe (entre 40 °C et 70 °C selon l'exécution). Remplace la pièce de commande.

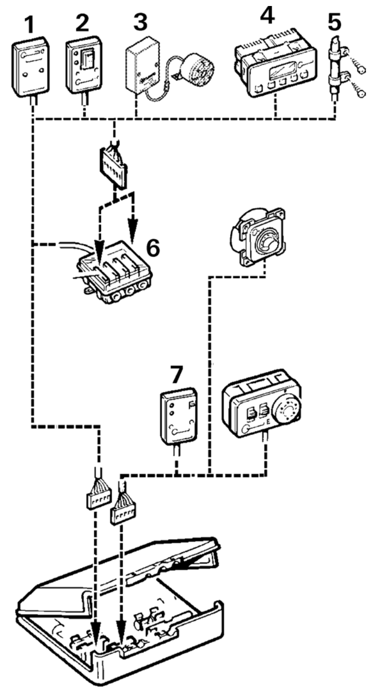


Figure 7

Tous les accessoires électriques sont munis d'une fiche et peuvent être branchés individuellement.

Caractéristiques techniques

établies selon la norme EN 624 et les conditions de contrôle Truma

Type de gaz
Gaz liquéfié (propane / butane)
Pression de service
30 mbar (voir plaque signalétique)
Puissance de chauffage nominale
Pleine charge : 2 400 W
Charge partielle : 1 200 W
Consommation de gaz
Pleine charge : 200 g/h
Charge partielle : 100 g/h
Indications supplémentaires selon EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs) ; 209 g/h ; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Pays de destination
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Débit d'air
Pleine charge : environ 78 m^3/h
Charge partielle : environ 49 m^3/h
Consommation de courant à 12 V
Pleine charge : 1,1 A
Charge partielle : 0,6 A
Consommation de courant à 24 V
Pleine charge : 0,7 A
Charge partielle : 0,4 A
Consommation de courant au repos
0,01 A
Poids
Chauffage : 4,8 kg
Chauffage avec périphérie : 5,1 kg

CE **0085**

Sous réserve de modifications techniques !

Dimensions

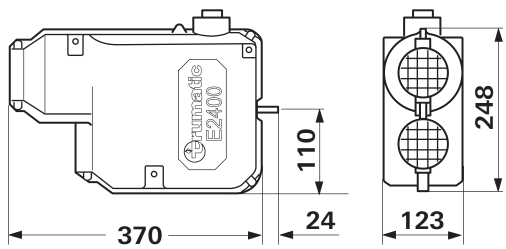


Figure 8

Toutes les dimensions sont exprimées en mm

Instructions de recherche de pannes

Défaut	Cause	Suppression
Aucune LED allumée après la mise en marche	– Aucune tension de fonctionnement.	– Vérifier la tension de la batterie 12 V / 24 V, charger la batterie le cas échéant. – Vérifier toutes les connexions électriques enfichables.
	– Fusible de l'appareil ou du véhicule défectueux.	– Vérifier le fusible de l'appareil ou du véhicule, le remplacer le cas échéant (voir Fusibles).
La LED verte s'allume après la mise en marche, mais le chauffage ne fonctionne pas.	– La température réglée sur la pièce de commande est plus basse que la température ambiante.	– Régler plus haut la température ambiante sur la pièce de commande.
	– La fenêtre au-dessus de la cheminée est ouverte (commutateur de fenêtre).	– Fermer la fenêtre.
La LED rouge clignote 1 x par seconde.	– Plage de sous-tension 12 V : 10,9 V – 10,5 V 24 V : 21,8 V – 20,7 V.	– Charger la batterie.
La LED rouge clignote 3 x par seconde.	– Plage de surtension 12 V : 15,8 V – 16,4 V 24 V : 31,8 V – 33,1 V.	– Contrôler la tension de la batterie et les sources de tension telles que le chargeur.
La LED rouge s'allume environ 30 secondes après la mise en marche du chauffage.	– La bouteille de gaz ou la vanne à fermeture rapide dans la conduite d'alimentation en gaz est fermée.	– Contrôler la conduite d'arrivée de gaz et ouvrir les vannes.
	– Amenée de l'air de combustion ou sortie de gaz brûlés bouchées.	– Retirer le cache-cheminée. – Vérifiez les ouvertures à la recherche de saletés (neige fondante, glace, feuilles mortes etc.) et les enlever le cas échéant.
Le chauffage passe en mode « panne » au bout d'une durée de fonctionnement prolongée.	– Sorties d'air chaud bloquées.	– Contrôle des diverses ouvertures de sortie.
	– Aspiration de l'air de circulation bloquée.	– Supprimer le blocage de l'aspiration de l'air de circulation.
	– Installation de détente de gaz gelée.	– Utiliser le chauffage de détendeur « EisEx».

Si ces démarches ne permettent pas d'éliminer la défaillance, adressez-vous au SAV Truma.

Déclaration de conformité

1. Principales données relatives au fabricant

Nom : Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adresse : Wernher-von-Braun-Str.12, D-85640 Putzbrunn

2. Identification de l'appareil

Type / modèle :

Appareil de chauffage / **Trumatic E 2400**

3. Répond aux exigences des directives CE suivantes

3.1 Directive sur les appareils au gaz 2009/142/CE
3.2 Directive sur les appareils de chauffage UN ECE R 122
3.3 Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
3.4 Antiparasitage dans les véhicules automobiles UN ECE R10
3.5 Directive relative aux véhicules hors d'usage 2000/53/CE

et porte les numéros d'autorisation de type E1 10R 04 7233 et E1 122R 00 0446 et le symbole CE avec le numéro d'autorisation CE-0085AO0008.

4. Fondements de l'attestation de conformité

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Service de contrôle

DVGW (association allemande des professions du gaz et de l'eau), Kraftfahrt-Bundesamt (service administratif fédéral allemand de contrôle et de recensement des permis de conduire et des véhicules automobiles en circulation)

6. Indications relatives à la fonction du signataire



Signature : p.p. Axel Schulz
Direction Centre de produits le 19/05/2014

Déclaration de garantie du fabricant Truma

1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour les vices de l'appareil imputables à des défauts de matériaux ou de fabrication. En outre, le recours légal en garantie à l'encontre du vendeur reste valable.

La garantie ne s'applique pas :

- pour les pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- suite à l'utilisation de pièces autres que des pièces originales Truma dans les appareils,
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (p. ex. huiles et plastifiants) dans le gaz des installations de détente de gaz,
- en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi Truma,
- en cas d'utilisation non conforme,
- en cas d'emballage de transport inapproprié.

2. Étendue de la garantie

La garantie couvre les vices au sens du point 1, survenant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d'achat entre le vendeur et le consommateur final. Le fabricant remédiera à ces défauts par une exécution ultérieure, c'est-à-dire au choix par une réparation ou par la livraison d'un appareil de rechange. Si le fabricant fournit une garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l'ancien délai continue à courir. Toutes autres prétentions, en particulier toutes prétentions à dommages-intérêts de l'acheteur ou de tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les coûts de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à un défaut couvert par la garantie, en particulier coûts de transport, de déplacement, de main d'œuvre et de matériaux, sont à la charge du fabricant, dès lors que le SAV intervient sur le territoire de la République fédérale d'Allemagne. La garantie ne couvre pas les interventions de service après-vente dans les autres pays.

Les coûts supplémentaires dus à des difficultés de démontage et de remontage de l'appareil (par ex. désassemblage d'éléments de meubles ou de carrosserie) ne sont pas reconnus comme garantie.

3. Invocation du cas de garantie

Adresse du fabricant :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Allemagne

Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com). Veuillez spécifier vos réclamations avec autant de précision que possible et indiquer le numéro de série de l'appareil et la date d'achat.

Pour que le fabricant puisse vérifier le bien-fondé du recours en garantie, le consommateur final doit apporter ou expédier l'appareil à ses risques au fabricant / partenaire de SAV. Envoyer également le détendeur utilisé en cas de dommages de l'échangeur thermique.

Pour les systèmes de climatisation :
Afin de prévenir tous dommages dus au transport, l'appareil ne doit être expédié qu'après concertation avec le centre de SAV Truma Allemagne ou le partenaire de SAV agréé respectif. Dans le cas contraire, l'expéditeur devra supporter le risque de dommages éventuels dus au transport.

Veuillez prévoir une expédition en régime ordinaire pour le renvoi à l'usine. En cas d'application de la garantie, l'usine prend en charge les coûts de transport ou les coûts d'envoi et de retour. Si le dommage n'est pas couvert par la garantie, le fabricant en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu'il devra supporter ; dans ce cas, les coûts d'expédition sont également à la charge du client.

Instructions de montage



Avant de commencer les travaux, lire soigneusement et respecter les instructions de montage.

Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste.

⚠ **Le non-respect des instructions de montage ou un mauvais montage peut provoquer une mise en danger de personnes et des dommages matériels.**

Utilisation

Cet appareil a été conçu pour le montage dans des véhicules (camping-cars, caravanes, bateaux, camions). D'autres applications sont possibles après consultation de Truma.

Le montage à l'intérieur d'autobus (classe de véhicule M2 et M3) est interdit.

Véhicules pour substances dangereuses de classe EX/II et EX/III
Les chauffages à combustion pour combustibles gazeux sont interdits.

Homologation

La directive 2004/78/CE prescrit un dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage des camping-cars pendant le trajet. L'installation de détente de gaz Truma MonoControl CS remplit cette exigence.

Le fonctionnement pendant le trajet d'un chauffage au gaz liquéfié homologué est autorisé dans toute l'Europe selon la directive CE 2001/56/CE à condition d'avoir monté un dispositif d'arrêt de sécurité, comme l'installation de détente de gaz Truma MonoControl CS avec une installation de gaz conçue en conséquence.

Par sécurité, nous recommandons également le dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage des caravanes pendant le trajet.

L'appareil de chauffage est homologué pour le montage dans les véhicules à moteur (camping-cars de classe de véhicule M1) pour le transport de personnes à raison de 8 places assises maximum en-dehors du siège du conducteur, pour les remorques (caravanes de classe de véhicule O) ainsi que pour les véhicules utilitaires (classe de véhicule N) .

L'année de la première mise en service doit être cochée sur la plaque signalétique.

Prescriptions

Les actions suivantes en particulier invalident les droits à garantie et entraînent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

- modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires) ;
- modifications apportées au guidage de gaz brûlés et à la cheminée ;
- utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces originales Truma ;
- non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

En outre, l'autorisation d'utiliser l'appareil est annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

Le montage dans des véhicules doit répondre aux dispositions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (par exemple EN 1949 pour les véhicules). Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607) doivent être respectées.

En Allemagne, pour les véhicules à usage professionnel, les règlements de prévoyance contre les accidents des associations professionnelles (BGV D 34) doivent être respectés.

Hors Allemagne, les prescriptions en vigueur des pays respectifs doivent être respectées.

Il est possible de demander de plus amples informations sur les prescriptions dans les pays de destination correspondants auprès de nos représentants à l'étranger (voir www.truma.com).

Instructions de montage pour véhicules utilitaires

Le porte-bouteille contrôlé par le TÜV (n° d'art. 39742-00) fait partie de l'autorisation de type selon la directive 2001/56/CE sur les chauffages pour les chauffages Trumatic E. Elle autorise la connexion de 2 bouteilles de gaz d'une contenance respective de 15 kg max. et leur utilisation pendant le trajet pour faire fonctionner des chauffages. Le cache protecteur fourni avec le porte-bouteille suffit pour protéger la vanne de bouteille et l'installation de détente de gaz.

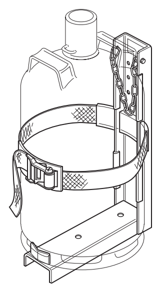


Figure 9

Afin d'assurer une protection contre le vol ou pour des raisons d'esthétique, la bouteille de gaz peut aussi être dissimulée avec le casier à bouteilles verrouillable (n° d'art. 39010-21100). Le casier est vissé au châssis du véhicule en même temps que le porte-bouteille.

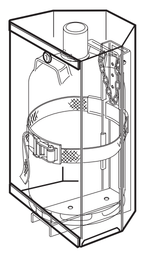


Figure 10

Pour le montage de l'appareil de chauffage dans des véhicules spéciaux (par exemple véhicules pour le transport de marchandises dangereuses), il faut prendre en compte les consignes en vigueur pour de tels véhicules.

Instructions de montage pour cabines de conduite

Dans le cas de chauffages avec guidage de gaz brûlés sous le plancher du véhicule, l'embouchure de la cheminée d'évacuation des gaz brûlés doit être amenée jusqu'à la limite latérale ou arrière de la cabine du véhicule ou du véhicule. S'assurer que du gaz brûlé ne puisse en aucun cas parvenir à l'intérieur du véhicule (par exemple par le bas en passant par le plancher du véhicule).

Des instructions de montage liées au type et des kits de montage sont disponibles chez Truma.

En Allemagne, le chauffage dans les véhicules-citernes de marchandises dangereuses dans le domaine de validité de l'ADR est homologué seulement avec un ballast Truma.

Instructions de montage pour bateaux

Le montage dans des bateaux doit répondre aux dispositions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (par exemple EN ISO 10239). Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 608) doivent être respectées.

En Allemagne, pour la navigation fluviale professionnelle, respecter les « directives pour la construction, l'équipement, le contrôle et l'exploitation d'installations de gaz liquéfié à des fins domestiques sur les navires fluviaux » (BGR 146). Selon cette directive, l'installation de gaz liquéfié doit être montée seulement par des installateurs reconnus par l'association professionnelle de navigation fluviale et contrôlée par des experts de ces associations professionnelles.

Hors Allemagne, les prescriptions en vigueur des pays respectifs doivent être respectées.

D'autres indications pour le montage se trouvent dans les instructions de montage pour le chauffage de bateau Trumatic E.

Choix de l'emplacement

L'appareil et son guidage des gaz brûlés doivent toujours être montés de telle sorte qu'ils soient toujours bien accessibles pour les travaux de maintenance et être facilement montés et démontés.

Pour obtenir un chauffage homogène du véhicule, le chauffage doit être monté dans une position aussi **centrale** que possible dans le véhicule (ou dessous) pour que les tuyaux de répartition d'air puissent être posés selon une longueur à peu près identique.

Les cheminées doivent être placées de manière à ce que des gaz brûlés ne puissent en aucun cas parvenir à l'intérieur.
Le guidage de gaz brûlés doit toujours avoir lieu au moins jusqu'à la paroi latérale.

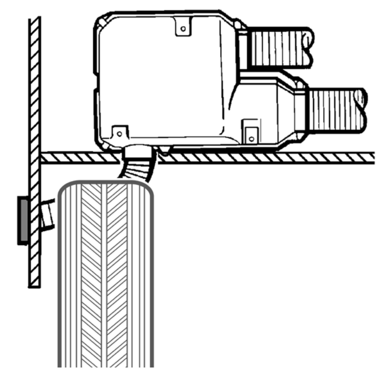


Figure 11

Poser la cheminée latérale de telle sorte qu'aucune goulotte de réservoir ou ouverture de purge d'air de réservoir ne se trouve dans un rayon de 500 mm (R). En outre, aucune ouverture de purge d'air pour la zone d'habitat ou ouverture de fenêtre ne doit se trouver dans un rayon de 300 mm (R).

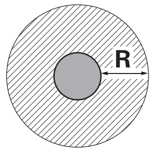


Figure 12

⚠ En cas de montage de la cheminée dans la zone hachurée en-dessous ou à côté d'une fenêtre qui s'ouvre, impérativement poser un commutateur de fenêtre électrique (n° d'art. 34000-85800). Lors de l'ouverture de la fenêtre, l'arrêt automatique (n° d'art. 39050-00800) doit arrêter automatiquement l'appareil au gaz.

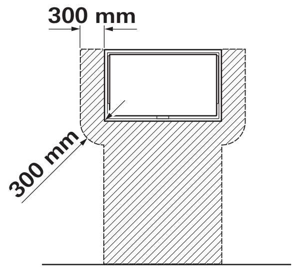


Figure 13

Guidage de gaz brûlés

Pour le montage du chauffage Trumatic E 2400 avec une cheminée latérale, utiliser seulement le tuyau d'évacuation Truma AA 24 (n° d'art. 39420-00) ou en cas de montage dans un bateau le tuyau d'évacuation en acier inox Truma AEM 24 (n° d'art. 39430-00) et le tuyau d'alimentation en air de combustion ZR 24 (n° d'art. 39440-00) car l'appareil est contrôlé et homologué seulement avec ces tuyaux.

⚠ Monter un joint torique neuf après chaque démontage du guidage de gaz brûlés.

Longueurs de tuyau admissibles

1. **Montage intérieur avec cheminée latérale** (voir variantes de montage 1, page 2) :

   – **Les longueurs de tuyaux jusqu'à 70 cm max.** peuvent être posées selon une pente montante au choix ou selon une pente descendante de 30 cm max.

   – **Les longueurs de tuyaux de 70 cm jusqu'à 150 cm max.** doivent être posées selon une pente montante d'au moins 45°.

2. **Montage sous le plancher avec cheminée latérale** (voir variante de montage 2, page 2) :

   – **Longueur tuyau double de cheminée 70 cm max.,** pose selon une pente montante au choix ou selon une pente descendante jusqu'à 30 cm.

Montage intérieur avec kit de cheminée latérale

Voir variantes de montage figure 1 (page 2).

Montage de la cheminée latérale

Monter la cheminée latérale sur une surface aussi plane que possible et exposée au vent sur tous les côtés. Percer une ouverture (8) Ø 70 mm (garnir avec du bois en cas d'espaces creux au niveau du trou de la cheminée). Utiliser le joint caoutchouc fourni (10) pour l'étanchéification. Si les surfaces sont structurées, enduire avec un mastic d'étanchéité plastique (pas de silicone).

En cas d’épaisseurs de paroi supérieures, tout d’abord raccorder le double tuyau de cheminée par l’extérieur à la cheminée.

Pousser le joint caoutchouc (10) et la bride (4) sur la partie intérieure de cheminée (11).

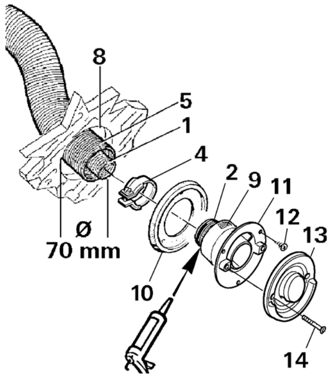


Figure 14

Compresser le début du tuyau d’évacuation (1) de sorte qu’il se trouve spire contre spire, le pousser au-dessus du joint torique (2a) sur le manchon (2) jusqu’au collet (3) (l’angulation de la cheminée est orientée vers le haut) et visser la bride (4) de telle sorte que le rebord de la bride entoure le collet.

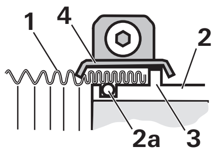


Figure 15

Enduire le manchon denté (9) avec du mastic d’étanchéité plastique (pas de silicone) et pousser dessus le tuyau d’alimentation en air de combustion (5).

Fixer la partie intérieure de cheminée (11) avec 3 vis (12) (respecter la position de montage ; l’inscription Truma doit être en-dessous). Poser la partie extérieure de cheminée (13) et visser avec 2 vis (14).

⚠ Monter un joint torique neuf après chaque démontage.

Fixation du chauffage

Selon la position de montage, visser à fond le chauffage à l’étrier de fixation (a) ou aux coudes de fixation (b). Le cas échéant, fixer le double tuyau de cheminée avec une bride pour tuyau ZR 24 (c) à la paroi (pièces dans le kit d’accessoires).

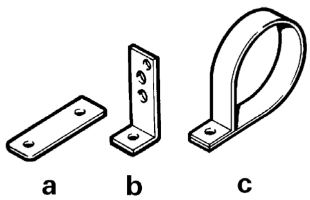


Figure 16

Raccordement de double tuyau au chauffage

Compresser le début du tuyau d’évacuation (1) de sorte qu’il se trouve spire contre spire. Pousser la bride (4) sur le tuyau d’évacuation (1). Pousser le tuyau d’évacuation au-dessus du joint torique sur le manchon (2) jusqu’au collet (3). Fixer avec la bride (4) de sorte que le rebord de la bride entoure le collet. Pousser le tuyau d’alimentation en air de combustion (5) sur le manchon (6) avec la bride (7).

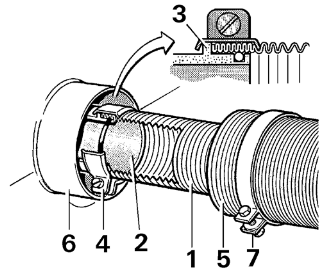


Figure 17

⚠ Monter un joint torique neuf après chaque démontage.

Montage sous le plancher avec kit de cheminée latérale

Voir variante de montage figure 2 (page 2).

Monter la cheminée latérale sur une surface aussi plane que possible d’une paroi extérieure (jupe de véhicule) (voir « Montage intérieur avec kit de cheminée latérale »).

⚠ En cas de montage de la cheminée latérale avec des équerres de fixation ou semblables **sous le plancher**, le plancher du véhicule doit être étanche et le guidage de gaz brûlés doit toujours avoir lieu au moins jusqu’à la paroi latérale (voir « Choix de l’emplacement »).

Fixation du chauffage

Visser les 3 étriers de fixation (1, 2 + 3) au chauffage.
Visser à fond le chauffage au plancher du véhicule avec les attaches 1 + 2. Fixer avec des vis (5) l’étrier de montage (4 – accessoire n° d’art. 39050-74000) et la patte (3). Placer des rondelles élastiques sous toutes les têtes de vis et écrous.

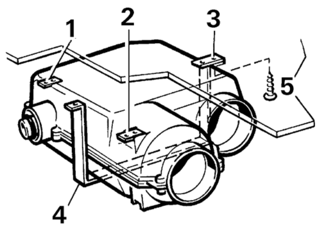


Figure 18

Distribution de l'air chaud et recyclage de l'air de circulation en cas de montage intérieur

Distribution de l'air chaud

Les ouvertures d’aspiration d’air de chauffage doivent être disposées de sorte à empêcher une aspiration de gaz d’échappement du moteur du véhicule et de gaz brûlés de l’appareil de chauffage. Des mesures de construction doivent empêcher toute possibilité de contamination de l’air de chauffage amené dans l’intérieur du véhicule (par exemple par des vapeurs de gazole). Les conditions sont réunies par exemple avec les chauffages à air en mode de circulation d’air en circuit fermé montés aussi bien à l’intérieur qu’à l’extérieur (dans le cas des chauffages à air en mode d’air frais, l’air ne doit pas être aspiré à partir du compartiment du moteur ou à proximité du pot d’échappement ou de l’ouverture d’évacuation de gaz brûlés du chauffage.)

L’air chaud (W) est soufflé par le chauffage, soit directement soit via un tuyau d’air chaud VR 80 (Ø 80 mm).

Enlever la grille sur la sortie d’air chaud du chauffage. Raccorder le tuyau VR 80 (Ø 80 mm). Après la pose d’une pièce de bifurcation de tuyaux, les tuyaux VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) ou ZR 18 (Ø 49 mm) peuvent être posés.

Pour éviter une surchauffe, au moins **un tronçon d'air doit être non obturable** (bouche à air orientable SCW 2). Protéger tous les branchements de tuyau avec des vis à tôle. Fixer les tuyaux avec des brides.

Le système d'air chaud est conçu individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une vaste gamme d'accessoires est disponible à cet effet (voir le prospectus).

Recyclage de l'air de circulation

L'air de circulation (U) est de nouveau aspiré par le chauffage, soit directement soit via un morceau de tuyau VR 80 (Ø 80 mm).

1. Aspiration directe : si le chauffage est monté dans un compartiment de rangement ou semblable, il faut pratiquer dedans 2 trous Ø 75 mm ou une ouverture de taille correspondante pour le recyclage de l'air de circulation.

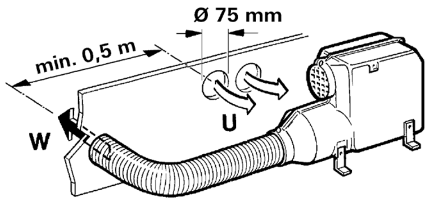


Figure 19

⚠ Ne pas obstruer les voies d'air menant au chauffage.

2. L'air de circulation peut être aspiré hors du compartiment de rangement et ramené au chauffage via un morceau de tuyau VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m de long). Le compartiment de rangement est alors pleinement utilisable.

Démonter la grille protectrice du manchon (3). Enfoncer le morceau de tuyau (1) dans le manchon de grille et fixer avec les vis présentes. Poser la bouche à air orientable SCW 2 sur l'extrémité de tuyau (4).

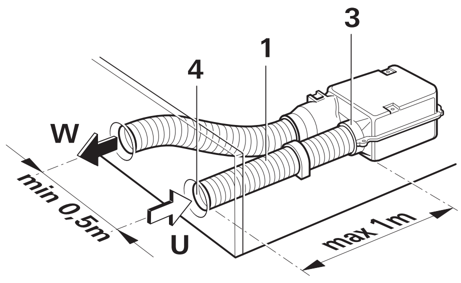


Figure 20

Alimentation en air chaud et recyclage de l'air de circulation en cas de montage extérieur

Voir variante de montage figure 2 (page 2).

L'alimentation en air chaud et le recyclage de l'air de circulation entre le chauffage et le véhicule doit être établie avec les tuyaux d'air flexibles LF 18 (Ø 83 mm, longueur 60 cm). Les tuyaux d'air peuvent être raccourcis à volonté. Un boîtier protecteur sur toutes l'installation de chauffage la protège contre les détériorations et les intempéries et sert d'isolation supplémentaire.

Branchement des tuyaux au chauffage

Démonter les deux grilles protectrices du chauffage. Enduire les deux morceaux de tuyau LF 18 (1) sur les extrémités durcies (2) avec du mastic d'étanchéité plastique et pousser dans les ouvertures du chauffage (W + U). Bloquer avec 2 vis à tôle (3). La liaison de tuyau requiert un montage correct, sans quoi de l'eau d'aspersion peut pénétrer dans le chauffage.

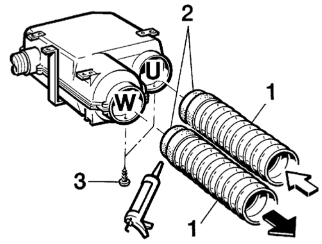


Figure 21

Montage des tuyaux en cas de traversées

Percer deux ouvertures Ø 73 mm (W + U). Visser les pièces de raccordement (4) sur la collerette avec du mastic d'étanchéité plastique et visser, intercaler la grille protectrice (5) sur le trou (U).

Selon les besoins, raccourcir les deux morceaux de tuyau LF 18 (6) en conséquence, enduire à l'intérieur avec du mastic d'étanchéité plastique et pousser sur les pièces de raccordement (4). Fixer avec une bride de serrage à vis tangente (7).

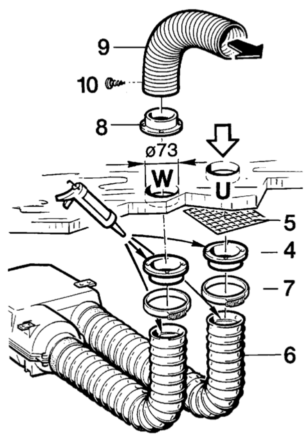


Figure 22

À l'intérieur, visser la pièce de raccordement (8) via l'ouverture (W) (elle peut aussi être vissée en commun avec la pièce de raccordement extérieure). En cas de parois doubles creuses, étanchéifier l'espace intermédiaire.

Distribution de l'air chaud

Raccorder le tuyau VR 80 (9) Ø 80 mm et bloquer avec la vis à tôle (10). Les différentes pièces de bifurcation de tuyau permettant de prolonger la pose des tuyaux VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) ou ZR 18 (Ø 49 mm) peuvent aussi être posées sur la pièce de raccordement (8).

Pour éviter une surchauffe, au moins **un tronçon d'air doit être non obturable** (bouche à air orientable SCW 2). Protéger tous les branchements de tuyau avec des vis à tôle. Fixer les tuyaux avec des brides.

Le système d'air chaud est conçu individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une vaste gamme d'accessoires est disponible à cet effet (voir le prospectus).

Recyclage de l'air de circulation

Le chauffage doit aspirer suffisamment d'air de circulation via l'ouverture (U). Si le recyclage de l'air de circulation est effectué à l'intérieur d'un compartiment de rangement, il faut percer dedans deux trous (13) de respectivement Ø 75 mm ou une ouverture de taille suffisante.

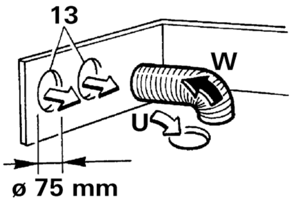


Figure 23

⚠ Ne pas obstruer les voies d'air menant au chauffage.

S'il faut que le compartiment de rangement reste pleinement utilisable, l'air de retour peut être aspiré par une bouche à air orientable SCW 2 et un morceau de tuyau VR 80. Pour cela, visser une pièce de raccordement via l'ouverture (U). Longueur totale maximum jusqu'au chauffage : 2 m.

Montage de la pièce de commande

⚠ En cas d'utilisation de pièces de commande spécifiques au véhicule ou au fabricant, la connexion électrique doit être assurée conformément aux descriptions d'interfaces de Truma. Toute modification des pièces Truma correspondantes invalide la garantie et entraîne l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi. L'installateur (fabricant) est responsable de la mise à disposition d'un mode d'emploi pour l'utilisateur ainsi que du marquage des pièces de commande.

Lors du choix de l'emplacement, veiller à ce que les pièces de commande ne soient pas exposées à un rayonnement thermique direct. Longueur du câble connecteur 4 m ou 10 m.

Si le montage n'est possible que derrière un rideau ou à un emplacement similaire soumis à des variations de température, utiliser une télésonde de température ambiante (accessoire).

Montage de la pièce de commande avec commutateur rotatif

ℹ Si un montage encastré n'est pas possible, Truma fournit sur demande un cadre en applique (1) en tant qu'accessoire.

Percer un trou Ø 55 mm.

Connecter le câble de pièce de commande (2) à la pièce de commande (3) et ensuite placer le cache arrière (4) en guise de décharge de traction.

Faire passer le câble vers l'arrière et le poser jusqu'à l'unité de commande électronique.

Fixer la pièce de commande avec 4 vis (5) et enfoncer le cadre de protection (6).

ℹ Pour la finition du cadre de protection (6), Truma fournit des pièces latérales (7) en tant qu'accessoires. Veuillez interroger votre revendeur.

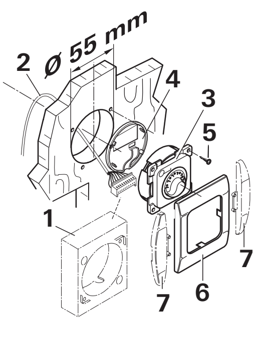


Figure 24

Montage de la pièce de commande avec interrupteur à coulisse

Pour les découpes de montage présentes.

Enlever le cache de recouvrement hors de la découpe de montage.

Enficher le câble de pièce de commande (10) sur la pièce de commande (8), le faire passer vers l'arrière en passant par la découpe de montage et le poser jusqu'à l'unité de commande électronique.

Enfoncer la pièce de commande (8) jusqu'à ce que la surface frontale affleure.

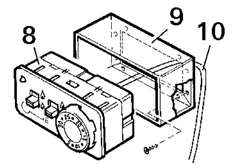


Figure 25

ℹ En l'absence de découpe de montage, la pièce de commande peut être montée avec le cadre encastré fourni.

Si un montage encastré n'est pas possible, Truma fournit sur demande un cadre en applique en tant qu'accessoire.

Montage de l'unité de commande électronique

Dévisser le couvercle de l'unité de commande.

⚠ Retirer ou enfoncer les fiches de l'unité de commande électronique seulement si la tension d'alimentation a été auparavant débranchée. Garder les fiches droites en les retirant.

Enfoncer les fiches du câble de pièce de commande (1) sur l'embase mâle rouge de l'unité de commande conformément à l'illustration.

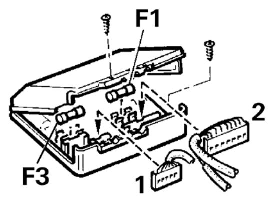


Figure 26

ℹ Si une minuterie ou une télésonde est montée, brancher sa fiche sur l'embase mâle noire. En cas d'utilisation simultanée de plusieurs accessoires, effectuer le branchement via la prise multiple (accessoire).

Fixer la partie inférieure sur un endroit bien accessible et protégé contre l'humidité avec 2 vis (ne pas réchauffer à plus de 65 °C).

Visser le couvercle de l'unité de commande.

En cas de chauffages montés hors du véhicule, l'unité de commande électronique doit être montée à l'intérieur du véhicule, protégée contre l'humidité et les détériorations. Percer dans le plancher ou la paroi une ouverture de Ø 25 mm, retirer la fiche (2) du câble à 20 pôles de l'unité de commande et le guider dans l'ouverture. Etanchéifier avec une douille de câble. Enfoncer de nouveau la fiche.

Dans des cas exceptionnels, l'unité de commande électronique avec boîtier protecteur pour électronique extérieure (accessoire, n° d'art. 39950-00) peut être montée hors du véhicule.

Connexion électrique 12 V / 24 V

Les conduites électriques, appareils de commutation et de commande pour les appareils de chauffage doivent être disposés dans le véhicule de telle sorte que leur fonctionnement irréprochable ne puisse pas être entravé dans des conditions de fonctionnement normales. Toutes les conduites menant à l'extérieur doivent être posées de manière étanche aux projections d'eau sur l'ouverture.

Avant le début des travaux sur des pièces électriques, l'appareil doit être déconnecté de l'alimentation en courant. La mise hors tension sur la pièce de commande ne suffit pas.

En cas de travaux de soudure électrique sur la carrosserie, le raccordement des appareils doit être coupé du réseau électrique de bord.

⚠ Risque d'incendie électrique en cas d'inversion de polarité des connexions. En outre, cela annule tout droit à garantie ou de demande de réparation du préjudice subi.

ℹ Le câble rouge est « plus », le bleu « moins ».

Raccorder l'appareil au réseau électrique de bord protégé (système électrique central 5 – 10 A) avec un câble 2 x 1,5 mm^2, en cas de longueurs supérieures à 6 m avec un câble 2 x 2,5 mm^2. Conduite « moins » à la masse centrale. Protéger les conduites « plus » et « moins » par fusibles en cas de raccordement direct sur la batterie. Effectuer les raccordements avec des cosses Faston entièrement isolées (système de fiches plates pour véhicules 6,3 mm).

Il est interdit de raccorder d'autres consommateurs à la conduite d'alimentation.

ℹ En cas d'utilisation d'adaptateurs secteurs ou d'appareils d'alimentation en courant, veiller à ce qu'ils fournissent une tension de sortie régulée entre 11 V et 15 V et que l'ondulation de tension alternative soit < 1,2 Vcc.

Raccordement au gaz

⚠ La pression de service de l'alimentation en gaz de 30 mbar doit concorder avec la pression de service de l'appareil (voir la plaque signalétique).

Raccorder la conduite d'alimentation en gaz (Ø 8 mm) au manchon de raccordement au gaz à l'aide d'un raccord à olive. Lors du serrage, immobiliser soigneusement avec une deuxième clé.

Le manchon de raccordement au gaz sur l'appareil ne doit être ni raccourci, ni plié.

Avant le raccordement à l'appareil, s'assurer que les conduites de gaz sont exemptes de saletés, copeaux etc.

Installer les tuyauteries de telle sorte que l'appareil puisse être aisément démonté pour les travaux de maintenance.

Dans les espaces fréquentés par des personnes, limiter le nombre de raccordements de la conduite d'alimentation en gaz au strict nécessaire du point de vue technique.

L'installation de gaz doit répondre aux dispositions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (en Europe, par exemple : norme EN 1949 pour les véhicules ou EN ISO 10239 pour les bateaux). Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607 pour les véhicules ou G 608 pour les bateaux) doivent être suivies.

Vérification du fonctionnement

Une fois le montage terminé, l'étanchéité de la conduite d'alimentation en gaz doit être vérifiée selon la méthode de diminution de la pression. Un certificat de contrôle (en Allemagne par exemple la fiche de travail DVGW G 607 pour les véhicules ou G 608 pour les bateaux) doit être établi.

Ensuite, vérifier toutes les fonctions de l'appareil conformément au mode d'emploi.

Le mode d'emploi doit être remis au détenteur du véhicule.

ℹ Retirer la plaque signalétique du mode d'emploi et des instructions de montage et la coller sur un endroit bien visible du chauffage et protégé contre les détériorations. L'année de la première mise en service doit être cochée sur la plaque signalétique.

Remarques d'avertissement

L'équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer l'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les remarques d'avertissement en un endroit bien visible de chaque utilisateur dans le véhicule (par ex. sur la porte de la penderie). Le cas échéant, réclamer l'autocollant auprès de Truma.

Indice

Simboli utilizzati

 **Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato.**

 Il simbolo indica possibili pericoli.

 Nota con informazioni e raccomandazioni.

Avvertenze di sicurezza

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni d'età e persone con capacità fisiche, sensoriali o psichiche limitate o senza esperienza né conoscenze dietro sorveglianza oppure se sono state istruite su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e se comprendono i pericoli che possono derivarne. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Far eseguire la pulizia e la manutenzione esclusivamente da un tecnico qualificato.

Per poter far funzionare regolatori, apparecchi e/o impianti a gas, è obbligatorio utilizzare bombole del gas verticali, dalle quali il gas viene **prelevato allo stato gassoso.** Non è consentito l'uso di bombole del gas, dalle quali il gas viene prelevato allo stato liquido (ad es. carrelli elevatori), perché danneggerebbero l'impianto a gas.

In caso di perdita dell'impianto a gas e/o si avverta odore di gas:

– spegnere tutte le fiamme libere
– non fumare
– spegnere gli apparecchi
– chiudere la bombola del gas
– aprire porte e finestre
– non azionare interruttori elettrici
– far controllare l'intero impianto da un tecnico qualificato!

 Far eseguire eventuali riparazioni solamente da un tecnico qualificato!

Montare un nuovo o-ring ogni volta che si smonta lo scarico fumi!

Alla revoca dei diritti di garanzia e all'esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

– l'esecuzione di modifiche all'apparecchio (accessori compresi),
– l'esecuzione di modifiche allo scarico fumi e al camino,
– l'utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma,
– l'inosservanza delle istruzioni per l'uso e di montaggio.

Decade, inoltre, la licenza d'uso dell'apparecchio e, in alcuni paesi, anche il permesso di circolazione del veicolo.

La pressione d'esercizio dell'alimentazione del gas (30 mbar) deve coincidere con la pressione d'esercizio dell'apparecchio (v. targa dati).

Gli impianti a gas liquido devono essere conformi alle norme tecniche ed amministrative del rispettivo paese di utilizzo (in Europa ad es. EN 1949 per i veicoli o EN ISO 10239 per le imbarcazioni). Devono essere osservate le disposizioni ed i regolamenti nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607 per i veicoli o G 608 per le imbarcazioni).

In caso di veicoli commerciali, osservare le relative norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria (BGV D 34).

L'impianto a gas deve essere controllato ogni due anni da un tecnico qualificato in materia di gas liquido (DVFG, TÜV, DEKRA) e l'avvenuta esecuzione di tale prova deve essere convalidata sul relativo certificato di prova (G 607, G 608, BGG 935).

Il proprietario del veicolo ha la responsabilità di far eseguire la suddetta verifica.

I regolatori di pressione e i tubi flessibili devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione (8 anni se in veicoli commerciali). Il gestore dell'impianto è responsabile di far eseguire tale sostituzione.

Gli apparecchi a gas liquido non possono essere utilizzati durante il rifornimento, in parcheggi a più piani, garage o traghetti.

Alla prima messa in funzione di un apparecchio nuovo di fabbrica (o dopo un prolungato periodo di inattività), può svilupparsi del fumo o si può avvertire odore per un breve lasso di tempo. Si raccomanda di far funzionare l'apparecchio sulla posizione di regime massimo, ventilando bene l'ambiente.

Un rumore anomalo del bruciatore o un aumento della fiamma indica un malfunzionamento del sistema di regolazione della pressione del gas, che deve quindi essere controllato.

Non collocare oggetti termosensibili (ad es. bombolette spray) o liquidi infiammabili nel vano di montaggio della stufa poiché, in determinate circostanze, la temperatura all'interno può diventare piuttosto elevata.

Per l'impianto a gas possono essere utilizzati esclusivamente dispositivi di regolazione della pressione a norma EN 16129 (per i veicoli) o EN ISO 10239 (per le imbarcazioni) con una pressione d'uscita fissa di 30 mbar. La portata del regolatore di pressione deve soddisfare almeno il consumo massimo di tutti gli apparecchi installati dal produttore dell'impianto.

Per i veicoli raccomandiamo il sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl CS e per l'impianto a gas a due bombole il sistema di regolazione della pressione del gas Truma DuoComfort / DuoControl CS.

Per temperature inferiori e vicine a 0 °C, il sistema di regolazione della pressione del gas e / o la valvola di commutazione dovranno funzionare con il riscaldatore per regolatori EisEx.

Si devono utilizzare esclusivamente tubi flessibili di raccordo per i regolatori conformi ai requisiti in vigore nel paese di destinazione. I tubi flessibili devono essere sempre controllati per escludere rotture. Per l'uso in inverno, impiegare solo tubi flessibili specifici resistenti alle temperature invernali.

Se il sistema di regolazione della pressione del gas è esposto all'azione degli agenti atmosferici (soprattutto in camion), montare sempre il cappuccio di protezione Truma (accessorio di serie nel kit di montaggio per camion).

Avvertenze importanti per l'uso

Se il camino è stato posizionato in prossimità o direttamente al di sotto di una finestra apribile, l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo automatico di disinserzione che ne impedisca il funzionamento con la finestra aperta.

Controllare regolarmente l'integrità e la solidità del collegamento del tubo doppio di scarico, in particolare dopo un lungo viaggio. Lo stesso dicasi per il fissaggio dell'apparecchio e del camino.

In caso si verifichi una piccola esplosione (mancata accensione), far controllare lo scarico fumi da un tecnico qualificato!

Per le stufe montate all'esterno del veicolo, verificare regolarmente che i tubi flessibili dell'aria non siano danneggiati. Un tubo danneggiato può far penetrare i fumi all'interno del veicolo.

Tenere sempre il camino per lo scarico fumi e l'apertura di alimentazione dell'aria di combustione liberi da sporcizia (fanghiglia di neve, fogliame, ecc.).

Se l'apparecchio si surriscalda eccessivamente, il limitatore di temperatura installato blocca l'alimentazione del gas. Pertanto non chiudere le uscite dell'aria calda e l'apertura di ricircolazione dell'aria.

In caso di malfunzionamento della scheda elettronica, restituirla ben protetta in un imballo adeguato. In caso non si rispetti tale raccomandazione, decade ogni diritto di garanzia. Utilizzare solo schede elettroniche di ricambio originali!

Per il riscaldamento durante la marcia negli autocaravan, è obbligatorio installare un dispositivo di intercettazione di sicurezza conforme alla Direttiva 2004/78/CE.

Il sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl CS soddisfa questo requisito.

Se **non** è montato alcun dispositivo di intercettazione di sicurezza (ad es. del tipo incluso nel sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl CS), durante la marcia la bombola del gas deve essere chiusa e occorre apporre **targhette di avvertenza** sia nel vano portabombole, che in prossimità dell'unità di comando.

Per il riscaldamento durante la marcia nei caravan, consigliamo di installare ugualmente un dispositivo di intercettazione per maggiore sicurezza.

Per gli interventi di manutenzione e riparazione utilizzare esclusivamente pezzi originali Truma.

Se i fumi sono convogliati sotto il pianale del veicolo, quest'ultimo deve essere a tenuta. Inoltre, lasciare liberi almeno tre lati sotto il pianale del veicolo per assicurare che l'evacuazione dei fumi non incontri ostacoli (neve, coperture ecc.).

Istruzioni per l'uso

Prima della messa in funzione, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso e alle «Avvertenze importanti per l'uso»! Il proprietario del veicolo è responsabile del corretto utilizzo dell'apparecchio!

L'installatore o il proprietario del veicolo dovrà applicare l'adesivo giallo di avviso fornito con l'apparecchio in un punto del veicolo ben visibile a tutti gli utilizzatori (ad es. sulla porta dell'armadio)! Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

Unità di comando con interruttore a scorrimento



Figura 5

a = interruttore a scorrimento
riscaldamento – off – ventilazione
b = interruttore a scorrimento per
pieno carico (simbolo fiammella grande)
carico parziale (simbolo fiammella piccolo)

Unità di comando con interruttore rotativo

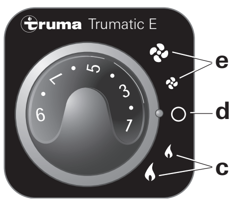


Figura 6

c = interruttore rotativo «riscaldamento»
pieno carico (simbolo fiammella grande)
carico parziale (simbolo fiammella piccolo)
d = interruttore rotativo «off»
e = interruttore rotativo «ventilazione»
pieno carico (simbolo grande)
carico parziale (simbolo piccolo)

Messa in funzione del riscaldamento

– Smontare la cappa del camino.

– Aprire la bombola del gas e la valvola a chiusura rapida nel tubo di alimentazione del gas.

– Impostare la temperatura ambiente desiderata sulla manopola.

– Accensione della stufa:

Unità di comando con interruttore a scorrimento
Mettere l'interruttore (a) su riscaldamento e l'interruttore (b) alla potenza desiderata.

Unità di comando con interruttore rotativo
Mettere l'interruttore rotativo alla potenza desiderata (c).

In caso di temperature esterne molto rigide, avviare la stufa alla massima potenza.

ℹ La stufa Trumatic E è stata testata e omologata per l'uso anche durante la marcia. Il bruciatore supportato dal ventilatore garantisce un funzionamento perfetto anche in condizioni di vento estreme. Tenere in considerazione eventuali restrizioni nazionali sull'uso di apparecchi a gas durante la marcia.

Messa in funzione della ventilazione

Unità di comando con interruttore a scorrimento
Mettere l'interruttore (a) su ventilazione e l'interruttore (b) alla potenza desiderata.

Unità di comando con interruttore rotativo
Mettere l'interruttore rotativo alla potenza desiderata (e).

Spegnimento

Portare l'interruttore a scorrimento (a) e l'interruttore rotativo (d) in posizione centrale. Spegnendo la stufa dopo una fase di riscaldamento, è possibile che il ventilatore continui a girare per sfruttare il calore residuo.

Se l'apparecchio rimane inutilizzato per un lungo periodo, montare la cappa del camino, chiudere la valvola a chiusura rapida del tubo di alimentazione del gas e la bombola del gas.

LED verde «in funzione»
(sotto la manopola)

Quando l'apparecchio è acceso (riscaldamento o ventilazione), il LED verde deve essere acceso (il ventilatore è in funzione). Se il LED **non** è acceso, eventualmente controllare l'interruttore (generale). A tale scopo osservare le relative istruzioni del costruttore del veicolo.

Nel riscaldamento, mentre la fiamma brucia, l'intensità luminosa del LED verde raddoppia. Ciò consente anche di determinare il punto di inserzione momentaneo della temperatura ambiente.

Fusibili

Il fusibile dell'apparecchio e il fusibile dell'unità di comando si trovano sulla centralina elettronica dell'apparecchio.

Fusibile dell'apparecchio (F1):
3,15 AT – ritardato – (EN 60127-2-3)

Fusibile dell'unità di comando (F3):
1,6 AT – ritardato –

Il fusibile a filo sottile può essere sostituito solamente con un fusibile dello stesso tipo.

LED rosso «guasto»

In caso di guasto, il LED rosso si accende. Alcune cause possono essere ad es. mancanza di gas, mancanza di aria di combustione, ventola molto sporca, fusibile guasto ecc. Per sbloccare il guasto, spegnere e riaccendere l'apparecchio.

ℹ Aprire e richiudere una finestra su cui è montato un interruttore da finestra è come effettuare uno spegnimento / un'accensione sull'unità di comando (ad es. per il reset di un guasto)!

Il **lampeggio** indica una tensione di esercizio sulla stufa troppo alta o troppo bassa (ev. caricare la batteria).

In Germania, in caso di guasti occorre rivolgersi, in linea di principio, al centro di assistenza Truma; negli altri paesi, sono disponibili i rispettivi partner di assistenza (vedere il sito www.truma.com).

Smaltimento

L'apparecchio deve essere smaltito in conformità alle disposizioni amministrative in vigore nel rispettivo paese d'utilizzo. Rispettare le leggi e le normative nazionali (in Germania, ad esempio, la legge sulla rottamazione di veicoli usati).

Accessori

1. Ballast VG 2
per stufe di cabine di autocisterne per il trasporto di merci pericolose secondo ADR (**non** deve essere utilizzato insieme ad un temporizzatore).

2. Interruttore esterno AS
per accendere e spegnere la stufa all'esterno del veicolo, ad es. in caso di stufe nel vano di carico (viene fornito con cavo di collegamento di 4 m o 10 m).

3. Segnalatore acustico di guasto ASM
emette un segnale acustico in caso di guasto.

4. Temporizzatore ZUE
per programmare in anticipo 3 orari di accensione nell'arco di 7 giorni, cpl. di cavo di collegamento di 4 m (adatto per reti di bordo a 12 V e 24 V).
ZUE, n° art. 39890-00, per l'installazione in aperture esistenti, adatto all'unità di comando con interruttore a scorrimento.

5. Sensore a distanza
controlla la temperatura ambiente indipendentemente dalla posizione dell'unità di comando (viene fornito con cavo di collegamento di 4 m o 10 m).

6. Presa multipla MSD
per collegare più accessori (ad es. temporizzatore e sensore a distanza).

Cavo di prolunga per accessori
Posizioni 1 – 6 con 4 m o 10 m (senza figura).

7. Interruttore diretto DIS 1
per far funzionare la stufa solo al massimo senza regolazione della temperatura (viene fornito con cavo di collegamento di 10 m). Sostituisce l'unità di comando.

Oppure **Interruttore diretto a temperatura fissa DFS**
per far funzionare la stufa ad una temperatura fissa (40 °C – 70 °C a seconda della versione). Sostituisce l'unità di comando.

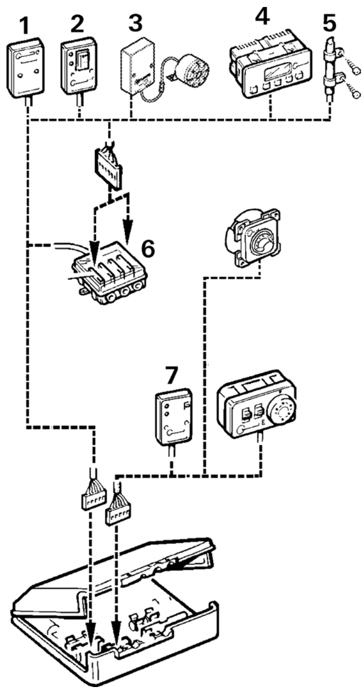


Figura 7

Tutti gli accessori elettrici sono provvisti di spine e possono essere collegati singolarmente.

Specifiche tecniche

rilevate secondo la norma EN 624 o le condizioni di prova Truma

Tipo di gas
Gas liquido (propano / butano)
Pressione di esercizio
30 mbar (v. targa dati)
Potenza termica nominale
Pieno carico: 2400 W
Carico parziale: 1200 W
Consumo di gas
Pieno carico: 200 g/h
Carico parziale: 100 g/h
Dati supplementari secondo la norma EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs); 209 g/h; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Paesi di destinazione
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Portata d'aria
Pieno carico: 78 m^3/h circa
Carico parziale: 49 m^3/h circa
Corrente assorbita a 12 V
Pieno carico: 1,1 A
Carico parziale: 0,6 A
Corrente assorbita a 24 V
Pieno carico: 0,7 A
Carico parziale: 0,4 A
Corrente di riposo assorbita
0,01 A
Peso
Stufa: 4,8 kg
Stufa con periferica: 5,1 kg

CE **0085**

Salvo modifiche tecniche!

Dimensioni

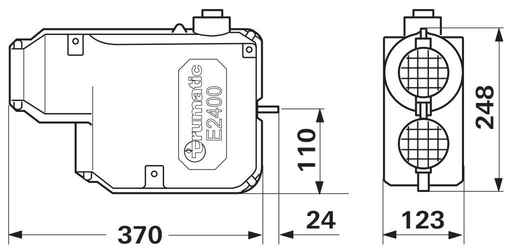


Figura 8

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Istruzioni per la ricerca guasti

Guasto	Causa	Rimedio
Dopo l'accensione non si accende nessun LED.	– Nessuna tensione di esercizio.	– Controllare la tensione della batteria 12 V / 24 V e, se necessario, ricaricarla. – Controllare tutti i collegamenti elettrici a spina.
	– Fusibile stufa o veicolo guasto.	– Controllare il fusibile dell'apparecchio o del veicolo ed eventualmente sostituirlo (v. Fusibili).
Dopo l'accensione si accende il LED verde, ma la stufa non funziona.	– La temperatura impostata sull'unità di comando è inferiore alla temperatura ambiente.	– Impostare una temperatura ambiente più alta sull'unità di comando.
	– La finestra sopra il camino è aperta (interruttore da finestra).	– Chiudere la finestra.
Il LED rosso lampeggia 1 volta al secondo.	– Intervallo sottotensione 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Caricare la batteria!
Il LED rosso lampeggia 3 volte al secondo.	– Intervallo sovratensione 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Controllare la tensione della batteria e i generatori di tensione, come ad es. il caricabatteria.
Dopo circa 30 sec. dall' accensione della stufa, si accende il LED rosso.	– La bombola del gas o la valvola a chiusura rapida nel tubo di alimentazione del gas è chiusa.	– Controllare l'alimentazione del gas e aprire le valvole.
	– L'alimentazione dell'aria di combustione o l'uscita dei fumi è chiusa.	– Smontare la cappa del camino. – Controllare che le aperture non siano ostruite da sporcizia (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame, ecc.) ed eventualmente rimuoverla.
Dopo un periodo di funzionamento prolungato, la stufa si mette in modalità guasto.	– Uscite dell'aria calda bloccate.	– Controllare le singole aperture di uscita.
	– Aspirazione dell'aria di ricircolo bloccata.	– Rimuovere l'ostruzione dall'aspirazione dell'aria di ricircolo.
	– Sistema di regolazione della pressione del gas ghiacciato.	– Utilizzare il riscaldatore per regolatori (EisEx).

Qualora queste misure non consentano di eliminare l'anomalia, rivolgersi al servizio di assistenza Truma.

Dichiarazione di conformità

1. Ragione sociale del costruttore

Nome: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Indirizzo: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identificazione dell'apparecchio

Modello / versione:

stufa / **Trumatic E 2400**

3. Soddisfa i requisiti delle seguenti direttive CE

3.1 Direttiva Apparecchi a gas 2009/142/CE
3.2 Direttiva UN ECE R 122 relativa al riscaldamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi
3.3 Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
3.4 Soppressione dei disturbi radioelettrici di veicoli a motore UN ECE R10
3.5 Direttiva veicoli fuori uso 2000/53/CE

e reca i numeri di omologazione E1 10R 04 7233 ed E1 122R 00 0446 e il marchio CE con il numero di omologazione CE-0085AO0008.

4. Fondamento del certificato di conformità

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 parte 1, ISO 7637 parte 2, ...

5. Ente responsabile del controllo

DVGW, Ufficio Federale della Motorizzazione

6. Dati sulla funzione del firmatario



Firma: ppa Axel Schulz
Direzione Centro prodotti 19/05/2014

Dichiarazione di garanzia del costruttore Truma

1. Casi contemplati dalla garanzia

Il costruttore fornisce una garanzia per i vizi dell'apparecchio imputabili a difetti del materiale o di lavorazione. Questa garanzia si aggiunge alla garanzia legale del venditore.

Non si presta alcuna garanzia:

– per componenti soggetti ad usura e naturale logoramento,
– in conseguenza all'utilizzo negli apparecchi di parti di ricambio non originali Truma,
– nei sistemi di regolazione della pressione del gas, per danni causati da corpi estranei (ad es. oli, plastificanti) nel gas,
– in conseguenza al mancato rispetto delle istruzioni di montaggio e per l'uso Truma,
– in conseguenza ad uso improprio,
– in conseguenza a imballaggio per il trasporto non idoneo.

2. Copertura della garanzia

La garanzia si applica ai vizi di cui al paragrafo 1, che si manifestano entro 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore finale. Il costruttore rimedierà a tali vizi mediante adempimento successivo, riparandoli, ma potrà decidere se effettuare una riparazione o una sostituzione. Nel caso in cui il costruttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia relativo ai pezzi riparati o sostituiti, non decorrerà dal momento della riparazione o sostituzione, bensì sarà valido il vecchio periodo di garanzia. Si escludono ulteriori rivendicazioni, in particolare richieste di risarcimento danni da parte dell'acquirente o terzi. Restano salve le disposizioni della legge sulla responsabilità del produttore (Produkthaftungsgesetz).

I costi per il ricorso al servizio di assistenza meccanica Truma allo scopo di eliminare un vizio in garanzia, in particolare i costi di trasporto, stradali, di lavoro e materiali, sono a carico del costruttore nella misura in cui il servizio di assistenza sia fornito in Germania. Gli interventi del servizio di assistenza in altri paesi non sono coperti dalla garanzia.

Ulteriori costi derivanti da condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più gravose (ad es. smontaggio di parti di mobili o carrozzeria) non possono essere riconosciuti in garanzia.

3. Applicazione della garanzia

L'indirizzo del costruttore è il seguente:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germania

In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com). Descrivere dettagliatamente i reclami e indicare il numero di matricola dell'apparecchio e la data di acquisto.

Affinché il costruttore possa verificare se sussiste il diritto alla garanzia, il consumatore finale dovrà farsi carico, a proprio rischio, del trasporto o della spedizione dell'apparecchio presso il costruttore stesso o un partner di assistenza. In caso di danni allo scambiatore di calore, deve essere spedito anche il regolatore di pressione del gas utilizzato.

In caso di sistemi di condizionamento:
Per evitare danni conseguenti al trasporto, l'apparecchio potrà essere spedito solo previo accordo con il centro di assistenza Truma in Germania o con il partner di assistenza autorizzato. In caso contrario, il mittente sopporta il rischio per gli eventuali danni derivanti dal trasporto.

In caso di invio in fabbrica, spedire a piccola velocità. Se il caso è contemplato dalla garanzia, il costruttore sosterrà i costi di trasporto ovvero i costi di invio e della spedizione di ritorno. Qualora il caso non sia contemplato dalla garanzia, il costruttore informa il cliente e indica i costi di riparazione che non saranno assunti dal costruttore; in questo caso anche i costi di spedizione sono a carico del cliente.

Istruzioni di montaggio



Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e seguire le istruzioni di montaggio!

Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato.

⚠ **La mancata osservanza delle istruzioni di montaggio e/o il montaggio errato possono mettere in pericolo le persone e causare danni materiali.**

Scopo d'impiego

Questo apparecchio è stato concepito per l'installazione in veicoli (autocaravan, caravan, imbarcazioni, camion). Sono possibili altre applicazioni previo accordo con Truma.

Il montaggio all'interno di autobus (classe di veicoli M2 e M3) non è consentito.

Veicoli per merci pericolose delle classi EX/II e EX/III
Non sono ammessi apparecchi di riscaldamento a combustione per combustibile gassoso.

Omologazione

Per il riscaldamento durante la marcia negli autocaravan, è obbligatorio installare un dispositivo di intercettazione di sicurezza conforme alla Direttiva 2004/78/CE. Il sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl CS soddisfa questo requisito.

Montando un dispositivo di intercettazione di sicurezza come il sistema di regolazione della pressione del gas Truma MonoControl CS, con un impianto a gas opportunamente dimensionato, il funzionamento durante la marcia di una stufa a gas liquido omologata ai sensi della Direttiva CE 2001/56/CE è consentito in tutta Europa.

Per il riscaldamento durante la marcia nei caravan, consigliamo di installare ugualmente un dispositivo di intercettazione per maggiore sicurezza.

La stufa è omologata per l'installazione in autoveicoli (autocaravan, classe di veicoli M1) per il trasporto di persone con un massimo di 8 posti a sedere conducente escluso, in rimorchi (caravan, classe di veicoli O) e in veicoli commerciali (classe di veicoli N).

Contrassegnare l'anno della prima messa in funzione sulla targa dati con una croce.

Prescrizioni

Alla revoca dei diritti di garanzia e all'esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

- l'esecuzione di modifiche all'apparecchio (accessori compresi),
- l'esecuzione di modifiche allo scarico fumi e al camino,
- l'utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma,
- l'inosservanza delle istruzioni per l'uso e di montaggio.

Decade, inoltre, la licenza d'uso dell'apparecchio e, in alcuni paesi, anche il permesso di circolazione del veicolo.

L'installazione in veicoli deve essere conforme alle norme tecniche e amministrative del rispettivo paese di utilizzo (ad es. EN 1949 per veicoli). Osservare le disposizioni e i regolamenti nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607).

In Germania, osservare le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria (BGV D 34) specifiche per i veicoli commerciali.

Negli altri paesi, osservare le rispettive disposizioni in vigore.

Ulteriori indicazioni sulle normative in vigore nei rispettivi paesi di destinazione possono essere richieste attraverso le nostre rappresentanze all'estero (consultare il sito www.truma.com).

Avvertenze per l'installazione in veicoli commerciali

Il supporto bombole collaudato dal TÜV (n° art. 39742-00) è compreso nell'omologazione secondo la direttiva sugli apparecchi per riscaldamento 2001/56/CE per le stufe Trumatic E. Di conseguenza, è possibile collegare 2 bombole del gas da max. 15 kg ciascuna e utilizzarle durante la marcia per il funzionamento delle stufe. Per proteggere la valvola della bombola e il sistema di regolazione della pressione del gas occorre solamente il cappuccio di protezione fornito con il supporto bombole.

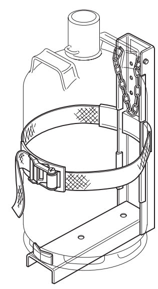


Figura 9

Per evitare il furto della bombola del gas o per motivi estetici, essa può essere protetta anche con il vano portabombole munito di serratura (n° art. 39010-21100). Il vano si avvita insieme al supporto bombole sul
telaio del veicolo.

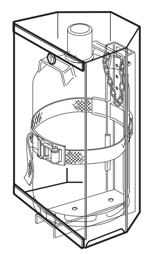


Figura 10

In caso di installazione della stufa in veicoli speciali (ad es. veicoli per il trasporto di merci pericolose), tenere in considerazione le prescrizioni in vigore per tali veicoli.

Avvertenze per l'installazione in cabine di guida

In caso di stufe con scarico fumi sotto il pianale del veicolo, posizionare la bocca del camino in modo che raggiunga l'estremità laterale o posteriore della cabina di guida o del veicolo. Accertarsi che i fumi non possano penetrare all'interno del veicolo (ad es. da sotto, attraverso il pianale).

Istruzioni e kit di montaggio specifici per modello possono essere richiesti a Truma.

In Germania, per le autocisterne per trasporto di merci pericolose nell'ambito di applicazione dell'ADR, la stufa è omologata solo con il ballast Truma.

Indicazioni di installazione per le imbarcazioni

L’installazione in imbarcazioni deve essere conforme alle norme tecniche e amministrative del rispettivo paese di utilizzo (ad es. EN ISO 10239). Osservare le disposizioni e i regolamenti nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 608).

In Germania, per la navigazione interna commerciale osservare le «Direttive per la costruzione, l’allestimento, il controllo ed il funzionamento di impianti a gas liquido per uso domestico su imbarcazioni per la navigazione interna» (BGR 146). Successivamente, l’impianto a gas liquido può essere montato solo da montatori riconosciuti da associazioni di categoria per la navigazione interna e controllati da esperti di queste associazioni.

Negli altri paesi, osservare le rispettive disposizioni in vigore.

Per ulteriori indicazioni di installazione fare riferimento al manuale di installazione della stufa per imbarcazioni Trumatic E.

Scelta della posizione

In linea di massima, installare l’apparecchio e il relativo scarico fumi in modo da potervi accedere facilmente in qualsiasi momento per interventi di assistenza e consentire agevoli operazioni di smontaggio e rimontaggio.

Per riscaldare il veicolo in modo uniforme, installare possibilmente la stufa **al centro** del veicolo (o sotto di esso), in modo che i tubi di distribuzione dell’aria da posare siano all’incirca di uguale lunghezza.

Posizionare i camini in modo che i fumi non possano penetrare all’interno del veicolo. Lo scarico fumi deve raggiungere sempre almeno la fiancata.

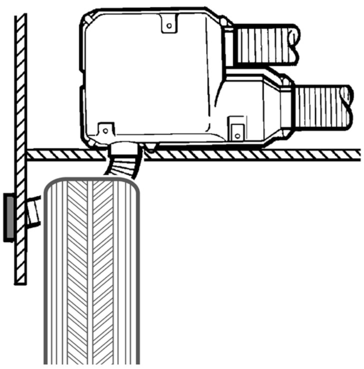


Figura 11

Posizionare il camino a parete in modo da non trovare, entro una distanza di 500 mm (R) né il bocchettone carburante, né l’apertura di sfiato del serbatoio. Entro una distanza di 300 mm (R) non devono, inoltre, trovarsi né l’apertura di sfiato della zona abitabile, né il vano di una finestra.

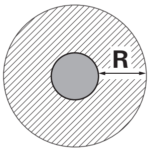


Figura 12

Qualora si monti il camino all’interno dell’area tratteggiata sotto o accanto ad una finestra che si apre, è obbligatorio installare un interruttore elettrico da finestra (n° art. 34000-85800). Aprendo la finestra, l’apparecchio a gas deve spegnersi automaticamente tramite il dispositivo di spegnimento automatico Truma (accessorio, n° art. 39050-00800).

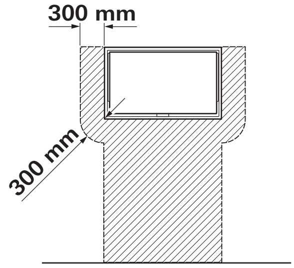


Figura 13

Scarico fumi

Per la stufa Trumatic E 2400, per l’installazione con camino a parete utilizzare esclusivamente il tubo di scarico fumi Truma AA 24 (n° art. 39420-00) e, per l’installazione in imbarcazioni, il tubo di scarico fumi in acciaio inox AEM 24 (n° art. 39430-00) e il tubo di alimentazione dell’aria di combustione ZR 24 (n° art. 39440-00), poiché l’apparecchio è stato testato e omologato solamente con questi tubi.

Montare un nuovo o-ring ogni volta che si smonta lo scarico fumi!

Lunghezze dei tubi consentite

1. **Installazione interna con camino a parete**
   (v. varianti di installazione 1, pagina 2):

   – **Possono essere posati tubi di lunghezza fino a max. 70 cm** in direzione ascendente o con una pendenza di max. 30 cm.

   – **Posare tubi di lunghezza compresa tra 70 cm e max. 150 cm** in direzione ascendente con un angolo di inclinazione di almeno 45°.

2. **Montaggio sotto pianale con camino a parete**
   (v. variante di installazione 2, pagina 2):

   – **camino con doppio tubo, lunghezza max. 70 cm,** posa in direzione ascendente o discendente fino a 30 cm.

Installazione interna con il kit camino a parete
V. varianti di installazione figura 1 (pagina 2).

Montaggio del camino a parete

Montare il camino a parete su una superficie possibilmente diritta in modo che il vento possa soffiarvi intorno da tutte le direzioni. Eseguire un foro (8) di Ø 70 mm (in caso di cavità nell'area del foro del camino, riempirle con legno). Chiudere a tenuta con la guarnizione in gomma (10) fornita. In caso di superfici strutturate, applicare sigillante plastico per carrozzeria. Non utilizzare silicone.

In caso di pareti di spessore superiore, collegare prima il tubo doppio di scarico al camino dall'esterno.

Infilare la guarnizione in gomma (10) e la fascetta (4) sull'elemento interno del camino (11).

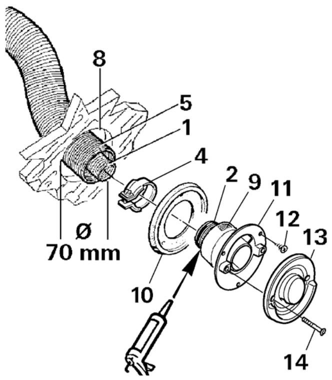


Figura 14

Comprimere la parte iniziale del tubo di scarico fumi (1) in modo che la distanza tra le spire sia uniforme, infilarlo attraverso l'o-ring (2a) sul bocchettone (2) fino alla battuta (3) (l'angolo acuto del camino è rivolto verso l'alto) e avvitare saldamente la fascetta (4) in modo che la nervatura della fascetta faccia presa sulla battuta.

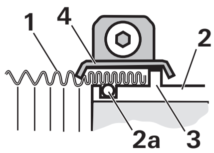


Figura 15

Applicare sigillante plastico per carrozzeria sul bocchettone dentellato (9) – non utilizzare silicone! – e infilarvi il tubo di alimentazione dell'aria di combustione (5).

Fissare l'elemento interno del camino (11) con 3 viti (12) (rispettare la posizione di montaggio! La scritta Truma deve trovarsi in basso). Montare la parte esterna del camino (13) e avvitarla con 2 viti (14).

⚠ Montare un nuovo o-ring dopo ogni smontaggio!

Fissaggio della stufa

A seconda della posizione di montaggio, avvitare saldamente la stufa con le staffe di fissaggio (a) o gli angolari di fissaggio (b). Ev. fissare il tubo doppio di scarico alla parete con la fascetta stringitubo ZR 24 (c) (parti incluse nella confezione supplementare).

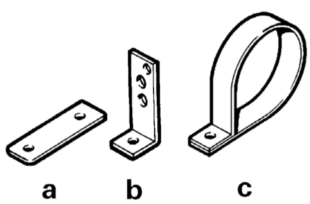


Figura 16

Collegamento del tubo doppio alla stufa

Comprimere la parte iniziale del tubo di scarico fumi (1) in modo che la distanza tra le spire sia uniforme. Far scorrere la fascetta (4) sul tubo di scarico fumi (1). Infilare il tubo di scarico fumi attraverso l'o-ring sul bocchettone (2) fino a battuta (3). Fissare con la fascetta (4) in modo che la nervatura della stessa faccia presa sulla battuta. Fissare il tubo di alimentazione dell'aria di combustione (5) sul bocchettone (6) con la fascetta (7).

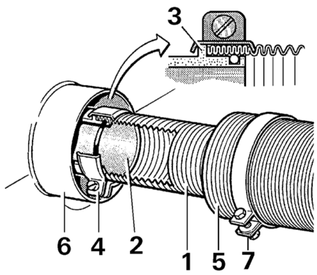


Figura 17

⚠ Montare un nuovo o-ring dopo ogni smontaggio!

Montaggio sotto pianale con il kit camino a parete
V. variante di installazione figura 2 (pagina 2).

Montare il camino a parete su una superficie possibilmente diritta su una parete esterna (grembialatura del veicolo; v. «Installazione interna con il kit camino a parete»).

⚠ Se il camino a parete viene montato con angolari di supporto o simili **sotto il pianale**, il pianale del veicolo deve essere a tenuta e lo scarico fumi deve raggiungere sempre almeno la fiancata (v. «Scelta della posizione»).

Fissaggio della stufa

Avvitare le 3 staffe di fissaggio (1, 2 + 3) alla stufa. Avvitare saldamente la stufa al pianale del veicolo utilizzando le linguette 1 + 2. Fissare la staffa di montaggio (4 – accessorio, n° art. 39050-74000) e la linguetta (3) mediante viti (5). Inserire rondelle elastiche sotto tutte le teste delle viti e i dadi.

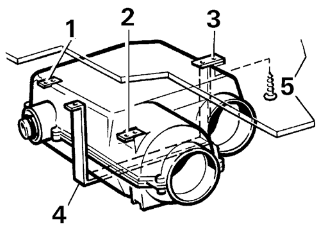


Figura 18

Distribuzione dell'aria calda e ricircolazione dell'aria in caso di installazione interna

Distribuzione dell'aria calda

Disporre le aperture di aspirazione dell'aria calda in modo che non sia possibile aspirare i gas di scarico del motore del veicolo e della stufa. Garantire mediante opportune misure costruttive che l'aria calda addotta nell'abitacolo del veicolo non possa essere contaminata (ad es. da vapori d'olio). Queste misure comprendono, ad es., il funzionamento delle stufe ad aria in modalità di ricircolo sia in caso d'installazione interna che esterna (in caso di stufe ad aria che funzionino con l'aria esterna, questa non deve essere aspirata dal vano motore, né in prossimità della marmitta di scarico o dell'apertura di scarico dei gas combusti della stufa).

La stufa soffia aria calda (W) direttamente o tramite un tubo dell'aria calda VR 80 (Ø 80 mm).

Rimuovere la griglia sull'uscita dell'aria calda della stufa. Collegare il tubo VR 80 (Ø 80 mm). Dopo aver posizionato il raccordo di diramazione sul tubo, è possibile posare anche i tubi VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) o ZR 18 (Ø 49 mm).

Per evitare un surriscaldamento, almeno **un tratto della tubazione dell'aria deve poter rimanere aperto** (v. bocchetta orientabile SCW 2). Fissare tutti i raccordi dei tubi con viti per lamiera. Fissare i tubi con fascette.

L'impianto di distribuzione dell'aria calda è concepito in modo personalizzato, per ogni tipo di veicolo, nella progettazione della struttura modulare. A tale scopo, è disponibile un'ampia gamma di accessori (v. prospetto).

Ricircolazione dell'aria

La stufa aspira nuovamente l'aria di ricircolo (U) direttamente o tramite un pezzo di tubo VR 80 (Ø 80 mm).

1. Aspirazione diretta: se la stufa è montata in un vano di stivaggio o simile, praticarvi 2 fori di Ø 75 mm oppure un'apertura opportunamente dimensionata per la ricircolazione dell'aria.

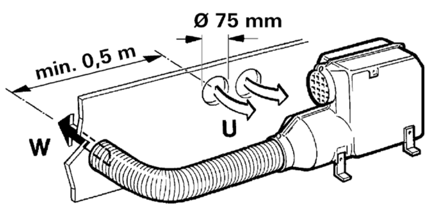


Figura 19

⚠ Non ostacolare la circolazione dell'aria in direzione della stufa!

2. Utilizzando un pezzo di tubo VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m di lunghezza), è possibile aspirare aria di ricircolo al di fuori del vano di stivaggio e riportarla alla stufa. Il vano di stivaggio può così essere sfruttato appieno.

Smontare la griglia di protezione dal bocchettone (3). Inserire il pezzo di tubo (1) nel bocchettone della griglia e fissarlo con le viti esistenti. Posizionare la bocchetta orientabile SCW 2 sull'estremità del tubo (4).

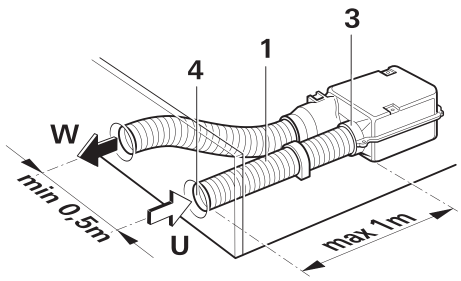


Figura 20

Alimentazione dell'aria calda e ricircolazione dell'aria in caso di installazione esterna

V. variante di installazione figura 2 (pagina 2).

Realizzare l'alimentazione dell'aria calda e la ricircolazione dell'aria tra stufa e veicolo con tubi dell'aria flessibili LF 18 (Ø 83 mm, lunghezza 60 cm). I tubi dell'aria possono essere accorciati secondo necessità. Una scatola di protezione sull'intera stufa protegge quest'ultima da danni e dall'azione degli agenti atmosferici fungendo anche da isolamento supplementare.

Collegamento dei tubi alla stufa

Smontare le due griglie di protezione dalla stufa. Applicare sigillante plastico per carrozzeria sulle estremità rigide (2) dei due pezzi di tubo LF 18 (1) e introdurli nei fori sulla stufa (W + U). Fissare con 2 viti per lamiera (3). Il collegamento dei tubi presuppone un corretto montaggio; in caso contrario, spruzzi d'acqua possono penetrare nella stufa!

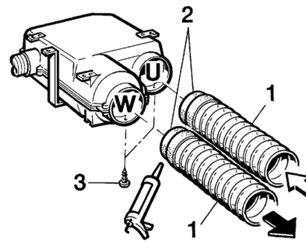


Figura 21

Montaggio dei tubi con bussole passanti

Eseguire due fori di Ø 73 mm (W + U). Applicare sigillante plastico per carrozzeria sulla flangia dei raccordi (4) e avvitarli, frapponendo la griglia di protezione (5) dal foro (U).

Se necessario, accorciare i due pezzi di tubo LF 18 (6) a misura, applicarvi sull'interno sigillante plastico per carrozzeria e infilarli nei raccordi (4). Fissare con la fascetta a filettatura elicoidale (7).

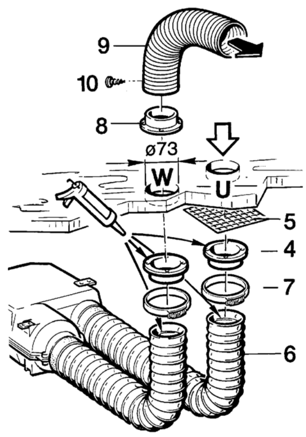


Figura 22

All'interno, avvitare il raccordo (8) sul foro (W) (può anche essere avvitato insieme al raccordo esterno). In caso di pareti doppie cave, sigillare l'intercapedine.

Distribuzione dell'aria calda

Collegare il tubo VR 80 (9) Ø 80 mm e fissarlo con una vite per lamiera (10). Sul raccordo (8) è anche possibile posizionare i vari raccordi di diramazione che consentono la successiva posa dei tubi VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) o ZR 18 (Ø 49 mm).

Per evitare un surriscaldamento, almeno **un tratto della tubazione dell'aria deve poter rimanere aperto** (v. bocchetta orientabile SCW 2). Fissare tutti i raccordi dei tubi con viti per lamiera. Fissare i tubi con fascette.

L'impianto di distribuzione dell'aria calda è concepito in modo personalizzato, per ogni tipo di veicolo, nella progettazione della struttura modulare. A tale scopo, è disponibile un'ampia gamma di accessori (v. prospetto).

Ricircolazione dell'aria

La stufa deve poter aspirare aria di ricircolo sufficiente attraverso il foro (U). Se la ricircolazione dell'aria avviene all'interno di un vano di stivaggio, praticarvi due fori (13) da Ø 75 mm ciascuno o un'apertura di dimensioni analoghe.

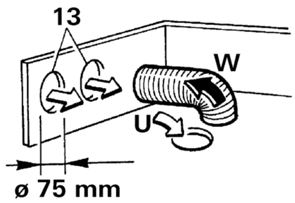


Figura 23

⚠ Non ostacolare la circolazione dell'aria in direzione della stufa.

Se il vano di stivaggio deve rimanere completamente utilizzabile, l'aria di ricircolo può essere aspirata tramite una bocchetta orientabile SCW 2 e un pezzo di tubo VR 80. A tale scopo, avvitare un raccordo sul foro (U). Lunghezza totale fino alla stufa: max. 2 m!

Montaggio dell'unità di comando

⚠ Qualora si utilizzino unità di comando specifiche del veicolo e/o del costruttore, eseguire il collegamento elettrico in base alle descrizioni dell'interfaccia Truma. Qualsiasi modifica apportata ai relativi componenti Truma fa decadere il diritto di garanzia e comporta l'esclusione dei diritti di indennizzo da responsabilità civile. L'installatore (costruttore) risponde delle istruzioni per l'uso destinate all'utente, nonché delle diciture stampate sulle unità di comando!

Nella scelta della posizione, evitare di esporre le unità di comando ad una fonte di calore diretto. Lunghezza del cavo di collegamento 4 m o 10 m.

Nel caso in cui l'installazione sia possibile solo dietro tende o punti analoghi esposti a forti variazioni di temperatura, utilizzare un sensore a distanza per la temperatura ambiente (accessorio).

Montaggio dell'unità di comando con interruttore rotativo

ℹ Se non è possibile un montaggio incassato, Truma fornisce su richiesta una cornice per montaggio in superficie (1) come accessorio.

Eseguire un foro di Ø 55 mm.

Inserire il cavo dell'unità di comando (2) sull'unità di comando (3), quindi posizionare il coperchio posteriore (4) per scaricare la trazione.

Far passare dietro il cavo e posarlo fino alla centralina elettronica.

Fissare l'unità di comando con 4 viti (5) e montare la cornice (6).

ℹ Come finitura estetica per la cornice (6), Truma fornisce come accessori elementi laterali (7). Rivolgersi al proprio rivenditore.

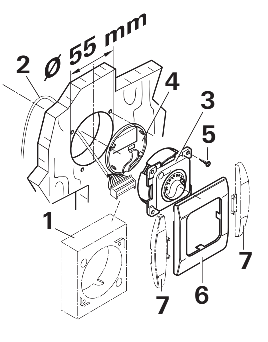


Figura 24

Montaggio dell'unità di comando con interruttore a scorrimento

Per nicchie di montaggio esistenti.

Rimuovere la mascherina di copertura dalla nicchia di montaggio.

Collegare il cavo dell'unità di comando (10) all'unità di comando (8), farlo passare dietro attraverso la nicchia di montaggio e posarlo verso la centralina elettronica.

Premere l'unità di comando (8) finché la parte frontale è a filo.

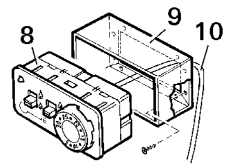


Figura 25

ℹ Se non è presente una nicchia di montaggio, montare l'unità di comando con la cornice di montaggio a incasso fornita.

Se non è possibile un montaggio incassato, Truma fornisce su richiesta una cornice per montaggio in superficie come accessorio.

Montaggio della centralina elettronica

Svitare il coperchio della centralina.

⚠ Collegare o scollegare i connettori sulla centralina elettronica solo dopo aver scollegato l'alimentazione di tensione. Scollegare i connettori tenendoli dritti!

Posizionare il connettore del cavo dell'unità di comando (1) sullo strip maschio rosso della centralina nel modo illustrato in figura.

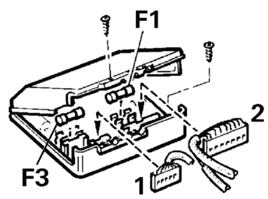


Figura 26

ℹ Se si installa un temporizzatore o un sensore a distanza, collegare il rispettivo connettore allo strip maschio nero. Se si utilizzano contemporaneamente più accessori, collegarli con una presa multipla (accessorio).

Fissare la parte inferiore con 2 viti in un punto ben accessibile e protetto dall'umidità (la temperatura non deve superare 65 °C).

Avvitare il coperchio della centralina.

In caso di stufe installate all'esterno del veicolo, montare la centralina elettronica nell'abitacolo del veicolo in una posizione protetta dall'umidità e da eventuali danni. Praticare un foro di Ø 25 mm nel pianale o nella parete, scollegare il connettore (2) del cavo a 20 poli dalla centralina e farlo passare attraverso il foro. Chiudere a tenuta con un passacavo. Ricollegare il connettore.

In casi eccezionali, la centralina elettronica può essere montata all'esterno del veicolo con un'apposita scatola di protezione per uso esterno (accessorio, n° art. 39950-00).

Collegamento elettrico 12 V / 24 V

Disporre le linee elettriche e i dispositivi di comando e di commutazione delle stufe all'interno del veicolo in modo tale che, in normali condizioni d'esercizio, il perfetto funzionamento degli stessi non risulti compromesso. Tutte le linee che portano all'esterno devono essere posate con paraspruzzi in corrispondenza dell'apertura.

Prima di iniziare lavori sulle parti elettriche, staccare l'apparecchio dall'alimentazione di corrente. Non basta spegnere l'unità di comando!

In caso di lavori di saldatura elettrica sulla carrozzeria, staccare il collegamento della stufa dalla rete di bordo.

⚠ Invertendo la polarità dei collegamenti, c'è il rischio che i cavi possano prendere fuoco. Inoltre, decade ogni diritto di garanzia o responsabilità!

ℹ Il cavo rosso è il positivo, quello blu il negativo!

Collegare l'apparecchio alla rete di bordo protetta (impianto elettrico centrale 5 – 10 A) con cavo da 2 x 1,5 mm^2 (per lunghezze superiori a 6 m con cavo da 2 x 2,5 mm^2). Collegare il filo negativo alla massa centrale. In caso di collegamento diretto alla batteria, proteggere il filo positivo e quello negativo. Eseguire i collegamenti completamente isolati mediante faston (linguette piatte per autoveicoli da 6,3 mm).

Non collegare altre utenze alla linea di alimentazione!

ℹ Se si utilizzano alimentatori o apparecchi di rete, assicurarsi che forniscano una tensione in uscita regolata compresa tra 11 V e 15 V e che l'oscillazione della tensione alternata sia < 1,2 Vpp.

Allacciamento gas

⚠ La pressione d'esercizio dell'alimentazione del gas (30 mbar) deve coincidere con la pressione d'esercizio dell'apparecchio (v. targa dati).

Collegare il tubo di alimentazione del gas da Ø 8 mm al bocchettone di raccordo del gas con un raccordo a ogiva. Durante il serraggio, tenere ben saldo il componente con una seconda chiave!

Non accorciare, né piegare il bocchettone di raccordo del gas sull'apparecchio.

Prima di collegare i tubi del gas alla stufa, accertare che non presentino impurità, trucioli e simili!

Posare i tubi in modo tale che la stufa possa essere smontata facilmente per i lavori di manutenzione.

Il numero di punti di sezionamento nel tubo di alimentazione del gas in locali utilizzati da persone deve essere limitato al numero minimo ammissibile tecnicamente.

L'impianto a gas deve essere conforme alle norme tecniche ed amministrative del rispettivo paese di utilizzo (in Europa ad es. EN 1949 per i veicoli o EN ISO 10239 per le imbarcazioni). Devono essere osservate le disposizioni ed i regolamenti nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607 per i veicoli o G 608 per le imbarcazioni).

Prova di funzionamento

Dopo l'installazione, verificare la tenuta del tubo di alimentazione del gas secondo il metodo a caduta di pressione. Presentare un certificato di prova (in Germania ad es. in conformità al protocollo di lavoro DVGW G 607 per i veicoli o G 608 per le imbarcazioni).

Successivamente, sottoporre l'apparecchio ad un controllo di funzionamento in base alle istruzioni per l'uso.

Le istruzioni per l'uso devono essere consegnate al proprietario del veicolo.

ℹ Rimuovere la targa dati delle istruzioni di montaggio e per l'uso e incollarla sulla stufa in un punto ben visibile e protetto da eventuali danneggiamenti. Contrassegnare l'anno della prima messa in funzione sulla targa dati con una croce.

Avvertenze

L'installatore o il proprietario del veicolo dovrà applicare l'adesivo giallo di avviso fornito con l'apparecchio in un punto del veicolo ben visibile a tutti gli utilizzatori (ad es. sulla porta dell'armadio)! Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen

Inbouw en reparatie van het apparaat mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Symbool wijst op mogelijke gevaren.

Opmerking met informatie en tips.

Veiligheidsrichtlijnen

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Voor het gebruik van gasregelaars, gasapparatuur of gasinstallaties is het gebruik van staande gasflessen waaruit gas uit de **gasfase wordt onttrokken** dwingend voorgeschreven. Gasflessen waaruit gas uit de vloeistoffase wordt onttrokken (bijv. heftrucks) mogen niet worden gebruikt, omdat ze tot beschadiging van de gasinstallatie leiden.

Bij lekkages van de gasinstallatie of bij een gaslucht:

– doof alle open vuur
– niet roken
– apparatuur uitschakelen
– gasfles sluiten
– ramen en deuren openen
– geen elektrische schakelaars bedienen
– de totale installatie door een geschoold technicus laten controleren!

Reparaties mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd!

Na elke demontage van de rookgasafvoer moet er een nieuwe O-ring worden gemonteerd!

Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

– veranderingen aan het apparaat (inclusief accessoires),
– veranderingen aan de rookgasafvoer en aan de schoorsteen,
– gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als reserveonderdelen en accessoires,
– het niet opvolgen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing.

Bovendien vervalt de algemene typegoedkeuring van het apparaat en daardoor in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig.

De werkdruk van de gastoevoer 30 mbar moet overeenstemmen met de werkdruk van het apparaat (zie typeplaatje).

Vloeibaar-gasinstallaties moeten aan de technische en administratieve bepalingen van het land van gebruik voldoen (in Europa bijv. EN 1949 voor voertuigen of EN ISO 10239 voor boten). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen of G 608 voor boten) moeten in acht worden genomen.

Bij bedrijfsmatig gebruikte voertuigen dienen de toepasselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de beroepsvereniging voor de ongevallenverzekering (BGV D 34) in acht te worden genomen.

De controle van de gasinstallatie moet om de 2 jaar door een deskundige op het gebied van vloeibaar-gasinstallaties (DVFG, TÜV, DEKRA) worden herhaald. Deze moet op het betreffende keuringscertificaat (G 607, G 608 of BGG 935) worden bevestigd.

De houder van het voertuig is verantwoordelijk voor het laten uitvoeren van de keuring.

Drukregelapparatuur en slangen moeten uiterlijk 10 jaar (bij commercieel gebruik 8 jaar) na de datum van fabricage worden vervangen door nieuwe. De (commercieel) gebruiker is daarvoor verantwoordelijk.

Vloeibaar-gasapparaten mogen tijdens het tanken, in parkeergarages, garages of op veerboten niet worden gebruikt.

Als een af fabriek nieuw apparaat voor het eerst in gebruik wordt genomen (dan wel na een langere periode van stilstand) kan er enige tijd sprake zijn van een lichte rook- of stankontwikkeling. Het is raadzaam om het apparaat dan op maximaal vermogen te laten branden en te zorgen voor een goede ventilatie van de ruimte.

Een ongewoon geluid van de brander of het flakkeren van de vlam duidt op een defect van de gasdrukregelinstallatie en maakt een controle van de gasdrukregelinstallatie noodzakelijk.

Warmtegevoelige voorwerpen (bijv. spuitbussen) of brandbare vloeistoffen mogen niet in de inbouwruimte van de kachel worden opgeborgen, omdat hier eventueel hogere temperaturen kunnen ontstaan.

Voor de gasinstallatie mogen uitsluitend drukregelaars volgens EN 16129 (in voertuigen) of EN ISO 10239 (voor boten) met een vaste uitgangsdruk van 30 mbar worden gebruikt. Het debiet van de drukregelinstallatie moet ten minste overeenkomen met het maximale verbruik van alle door de fabrikant van de installatie ingebouwde apparatuur.

Voor voertuigen adviseren wij de gasdrukregelinstallatie Truma MonoControl CS en voor de gasinstallatie met twee flessen de gasdrukregelinstallatie Truma DuoComfort / DuoControl CS.

Bij temperaturen rond de 0 °C en lager moet de gasdrukregelinstallatie of de omschakelklep samen met de regelaarverwarming EisEx worden gebruikt.

Er mogen uitsluitend voor het land van bestemming geschikte regelaaraansluitslangen, die voldoen aan de eisen van het land, worden gebruikt. Deze dienen regelmatig op breuken te worden gecontroleerd. Voor het gebruik in de winter dienen uitsluitend wintervaste speciale slangen te worden gebruikt.

Indien de gasdrukregelinstallatie is blootgesteld aan weersinvloeden – met name bij een vrachtwagen – moet de gasdrukregelinstallatie steeds worden beschermd door de Truma beschermkap (standaard toebehoren in de vrachtwagen-aanbouwset).

Belangrijke bedieningsinstructies

Als de rookgasafvoer in de buurt van of direct onder een te openen raam is geplaatst, moet het apparaat van een automatische uitschakeling zijn voorzien om gebruik bij geopend raam te voorkomen.

De dubbelwandige doorvoerbuis moet regelmatig, met name na langere ritten, worden gecontroleerd op het ontbreken van beschadigingen en een stevige aansluiting en eveneens op de bevestiging van het apparaat en de doorvoer.

Laat na het uitploffen van de vlam (ontstekingsweigering) de rookgasafvoer door een geschoold technicus controleren!

Bij de buiten het voertuig gemonteerde kachels moeten de flexibele luchtbuizen regelmatig op beschadigingen worden gecontroleerd. Via een beschadigde buis zouden er eventueel rookgassen in het voertuig kunnen komen.

De doorvoer voor de rookgasafvoer en de verbrandingsluchttoevoer moet altijd worden vrijgehouden van vuil (sneeuwblubber, bladeren etc.).

De ingebouwde temperatuurbegrenzer sluit de gastoevoer af als het apparaat te heet wordt. De warme-luchtuitlaten en de opening voor de recirculatie van de lucht mogen daarom niet worden afgesloten.

Bij een defect van de elektronische besturingsprintplaat moet deze goed verpakt worden teruggezonden. Als dit niet in acht wordt genomen, vervalt elke aanspraak op garantie. Gebruik als reserve-onderdeel uitsluitend een originele besturingsprintplaat!

Voor het gebruiken van de kachel tijdens het rijden is in de richtlijn 2004/78/EG voor campers een veiligheidsafsluiter voorgeschreven.

De gasdrukregelinstallatie Truma MonoControl CS voldoet aan deze eis.

Indien er **geen** veiligheidsafsluiter (bijv. zoals opgenomen in de gasdrukregelinstallatie Truma MonoControl CS) is geïnstalleerd, moet de gasfles tijdens de rit gesloten zijn en moeten er **waarschuwingsbordjes** zowel in de flessenkast als in de buurt van het bedieningspaneel worden aangebracht.

Voor het gebruik van de kachel in caravans tijdens het rijden adviseren wij veiligheidshalve eveneens de veiligheidsafsluiter.

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend originele Truma-onderdelen worden gebruikt.

Bij rookgasafvoer onder de bodem moet de bodem van het voertuig dicht zijn. Bovendien moet de ruimte onder de bodem van het voertuig aan drie kanten vrij zijn om een ongehinderde afvoer van de rookgassen te waarborgen (sneeuw, skirts enz.).

Gebruiksaanwijzing

Vóór ingebruikname altijd eerst de gebruiksaanwijzing lezen en de „belangrijke bedieningsinstructies" in acht nemen! De houder van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat het apparaat op correcte wijze kan worden bediend!

De bij het apparaat geleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de inbouwfirma of de eigenaar van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de kledingkastdeur)! Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.

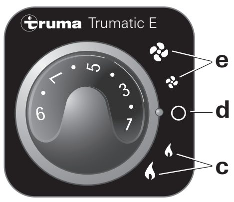
Bedieningspaneel met schuifschakelaar



Afbeelding 5

a = Schuifschakelaar
Verwarmen – Uit – Ventilatie
b = Schuifschakelaar voor
Vollast (groot vlamsymbool)
Deellast (klein vlamsymbool)

Bedieningspaneel met draaischakelaar



Afbeelding 6

c = Draaischakelaar „Verwarmen"
Vollast (groot vlamsymbool)
Deellast (klein vlamsymbool)
d = Draaischakelaar „Uit"
e = Draaischakelaar „Ventilatie"
Vollast (groot vlamsymbool)
Deellast (klein vlamsymbool)

Ingebruikname „verwarmen"

– Verwijder het afdekkapje van de rookgasafvoer.

– Gasfles en snelsluitkraan in de gastoevoerleiding openen.

– Stel de gewenste ruimtetemperatuur in met de draaiknop.

– Inschakelen van de kachel:

Bedieningspaneel met schuifschakelaar
Zet schakelaar (a) op „verwarmen" en schakelaar (b) op het gewenste vermogen.

Bedieningspaneel met draaischakelaar
Zet de draaischakelaar op het gewenste vermogen (c).

Bij lage buitentemperaturen de kachel op vol vermogen laten opstarten.

ℹ De kachel Trumatic E is gekeurd en toegelaten om ook tijdens het rijden te worden gebruikt. De met een ventilator ondersteunde brander garandeert een correcte werking, ook bij extreme windomstandigheden. Eventueel moet rekening worden gehouden met per land specifieke beperkingen voor het gebruik van gasapparatuur tijdens het rijden.

Ingebruikname „ventilatie"

Bedieningspaneel met schuifschakelaar
Zet schakelaar (a) op „ventilatie" en schakelaar (b) op het gewenste vermogen.

Bedieningspaneel met draaischakelaar
Zet de draaischakelaar op het gewenste vermogen (e).

Uitschakelen

Zet schuifschakelaar (a) of draaischakelaar (d) in het midden. Als de kachel na een verwarmingsfase wordt uitgeschakeld, kan de ventilator nog nalopen om de restwarmte te gebruiken.

Wordt het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, breng dan het afdekkapje van de rookgasafvoer aan, sluit de snelsluitkraan in de gastoevoerleiding en de gasfles.

Groene LED „in bedrijf"
(onder draaiknop)

Bij ingeschakeld apparaat (verwarmen of ventileren) moet de groene LED branden (de ventilator is in bedrijf). Brandt de LED **niet,** controleer dan eventueel de (hoofd-)schakelaar. Hierbij de betreffende handleiding van de fabrikant van het voertuig in acht nemen.

Bij het verwarmen, terwijl de vlam brandt, verdubbelt de lichtsterkte van de groene LED. Daarmee kan ook het huidige schakelpunt van de ruimtetemperatuur worden bepaald.

Zekeringen

De zekering van het apparaat en de zekering van het bedieningspaneel bevinden zich op de elektronische regeleenheid van het apparaat.

Zekering apparaat (F1):
3,15 AT – traag – (EN 60127-2-3)

Zekering bedieningspaneel (F3):
1,6 AT – traag –

De miniatuurzekering mag uitsluitend door een zekering van hetzelfde type worden vervangen.

Rode LED „Storing"

Bij een storing brandt de rode LED. Oorzaken zijn bijvoorbeeld gebrek aan gas, gebrek aan verbrandingslucht, sterk vervuild schoepenwiel van de ventilator, defect van een zekering etc. Door het uitschakelen en opnieuw inschakelen wordt de storing gereset.

ℹ Wordt het raam geopend en weer gesloten waaraan een raamschakelaar is gemonteerd, dan komt dit overeen met een Uit / Aan op het bedieningspaneel (bijv. bij het resetten van een storing)!

Knipperen duidt op een te geringe of te hoge bedrijfsspanning voor de kachel (eventueel accu opladen).

In Duitsland moet bij storingen in principe altijd het Truma Servicecentrum worden geïnformeerd; in andere landen staan de betreffende servicepartners aldaar ter beschikking (zie www.truma.com).

Verwijdering

Het apparaat moet volgens de wettelijke bepalingen van het land waarin het wordt gebruikt worden verwijderd. Nationale voorschriften en wetten (in Duitsland is dit bijv. de verordening m.b.t. de sloop van voertuigwrakken) moeten in acht worden genomen.

Accessoires

1. Voorschakelapparaat VG 2
voor chauffeurscabinekachels van tankvoertuigen met gevaarlijke stoffen volgens ADR (mag **niet** samen met een tijdschakelklok worden gebruikt).

2. Buitenschakelaar AS
voor het in- en uitschakelen van de kachel buiten het voertuig, bijv. bij laadruimteverwarmingen (met 4 m of 10 m aansluitkabel leverbaar).

3. Akoestische storingsmelder ASM
geeft een akoestisch signaal bij een eventuele storing.

4. Tijdschakelklok ZUE
voor het voorprogrammeren van 3 inschakeltijden binnen 7 dagen, compleet met 4 m aansluitkabel (geschikt voor een boordnet van 12 V en 24 V).
ZUE, art.-nr. 39890-00, voor de inbouw in voorhanden uitsparingen, passend bij het bedieningspaneel met schuifschakelaar.

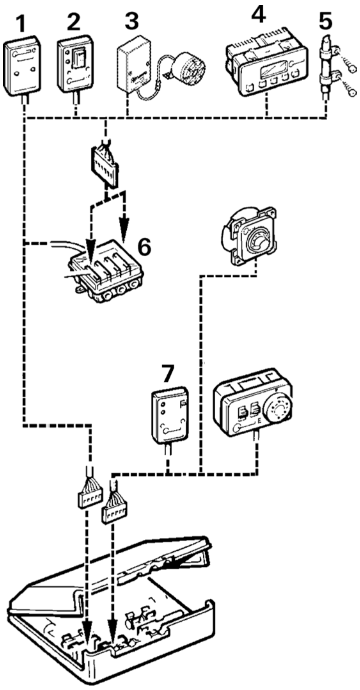
5. Afstandsvoeler
controleert de ruimtetemperatuur onafhankelijk van de plaats van het bedieningspaneel (leverbaar met 4 m of 10 m aansluitkabel).

6. Multicontactdoos MSD
voor de aansluiting van meerdere accessoires (bijv. tijdschakelklok en afstandsvoeler).

Verlengsnoer voor accessoires
posities 1 – 6 met 4 m of 10 m (zonder afbeelding).

7. Directe schakelaar DIS 1
voor gebruik van de kachel alleen in de stand hoog zonder temperatuurregeling (leverbaar met 10 m aansluitkabel). Vervangt het bedieningspaneel.

Of **directe vaste-temperatuurschakelaar DFS**
voor gebruik van de kachel met een vast ingestelde temperatuur (40 °C – 70 °C afhankelijk van de uitvoering). Vervangt het bedieningspaneel.



Afbeelding 7

Alle elektrische accessoires zijn voorzien van een stekker en kunnen apart worden aangesloten.

Technische gegevens

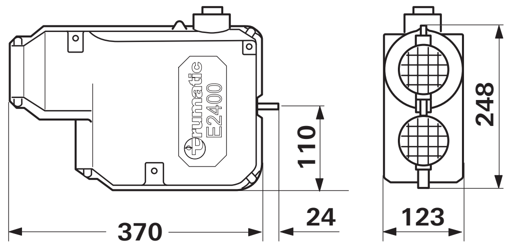
gemeten volgens EN 624 of Truma testcondities

Type gas
Vloeibaar gas (propaan / butaan)
Werkdruk
30 mbar (zie typeplaatje)
Nominaal thermisch vermogen
Vollast: 2400 W
Deellast: 1200 W
Gasverbruik
Vollast: 200 g/h
Deellast: 100 g/h
Extra gegevens volgens EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs); 209 g/h; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Bestemmingslanden
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Luchtstroomhoeveelheid
Vollast: ca. 78 m^3/h
Deellast: ca. 49 m^3/h
Opgenomen stroom bij 12 V
Vollast: 1,1 A
Deellast: 0,6 A
Opgenomen stroom bij 24 V
Vollast: 0,7 A
Deellast: 0,4 A
Opgenomen ruststroom
0,01 A
Gewicht
Kachel: 4,8 kg
Kachel met periferie: 5,1 kg

CE **0085**

Technische wijzigingen voorbehouden!

Afmetingen



Afbeelding 8

Alle maten in mm

Checklist fouten

Fout	Oorzaak	Verhelpen
Na het inschakelen brandt er geen LED	– Geen spanning.	– Controleer de accuspanning 12 V / 24 V, eventueel de accu opladen. – Controleer alle elektrische stekkerverbindingen.
	– Zekering van het apparaat of in het voertuig defect.	– Zekering apparaat of voertuig controleren eventueel vernieuwen (zie zekeringen).
Na het inschakelen brandt de groene LED, maar de kachel doet het niet.	– De ingestelde temperatuur op het bedieningspaneel is lager dan de ruimtetemperatuur.	– De ruimtetemperatuur op het bedieningspaneel hoger instellen.
	– Raam boven de rookgasafvoer open (raamschakelaar).	– Raam sluiten.
De rode LED knippert 1 x per seconde.	– Onderspanningsbereik 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Accu opladen!
De rode LED knippert 3 x per seconde.	– Overspanningsbereik 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Accuspanning en spanningsbronnen zoals de oplader controleren.
Ca. 30 sec. na het inschakelen van de kachel brandt de rode LED.	– Gasfles of snelsluitkraan in de gastoevoerleiding gesloten.	– Gastoevoer controleren en kranen openen.
	– Verbrandingsluchttoevoer of rookgasuitlaat dicht.	– Verwijder het afdekkapje van de rookgasafvoer. – Controleer de openingen op vervuiling (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) en verwijder deze eventueel.
De kachel gaat na een langere gebruiksduur op storing.	– Warmeluchtuitlaten geblokkeerd.	– Controle van de verschillende uitlaatopeningen.
	– Omgevingsluchtaanzuiging geblokkeerd.	– Blokkade van de omgevingsluchtaanzuiging verwijderen.
	– Gasdrukregelinstallatie bevroren.	– Gasdrukregelaarverwarming (EisEx) gebruiken.

Als deze maatregelen niet tot het verhelpen van de storing leiden, neem dan contact op met de Truma Service.

Verklaring van overeenstemming

1. Gegevens van de producent

Naam: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adres: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identificatie van het apparaat

Type / uitvoering:

Kachel / **Trumatic E 2400**

3. Voldoet aan de eisen van de volgende EG-richtlijnen

3.1 Richtlijn gasapparatuur 2009/142/EG
3.2 Richtlijn verwarmingsapparatuur UN ECE R 122
3.3 Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
3.4 Radio-ontstoring in voertuigen UN ECE R10
3.5 Autowrakkenrichtlijn 2000/53/EG

en draagt de typegoedkeuringsnummers E1 10R 04 7233 en E1 122R 00 0446 en de CE-markering met het goedkeuringsnummer CE-0085AO0008.

4. Toegepaste normen

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Toezichthoudende autoriteit

Duitse vereniging van gas- en waterfitters (DVGW), Duits Bureau voor Motorvoertuigen (Kraftfahrt-Bundesamt)

6. Gegevens over de functie van de ondergetekende



Handtekening: ppa Axel Schulz
Manager Productcenter 19-05-2014

Truma fabrieksgarantieverklaring

1. Dekking

De fabrikant geeft garantie in geval van gebreken aan het apparaat die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten. Daarnaast blijven de wettelijke garantieaanspraken jegens de verkoper bestaan.

De aanspraak op garantie geldt niet:

– voor slijtageonderdelen en bij natuurlijke slijtage,
– door gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen in de apparaten,
– bij gasdrukregelinstallaties als gevolg van schade door ongerechtigheden (bijv. oliën, weekmakers) in het gas,
– als gevolg van het niet-naleven van de Truma-inbouw- en gebruiksaanwijzingen,
– als gevolg van ondeskundige behandeling,
– als gevolg van ondeskundige transportverpakking.

2. Omvang van de garantie

De garantie geldt voor gebreken in de zin van artikel 1 die binnen 24 maanden na sluiting van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de consument ontstaan. De fabrikant zal dergelijke gebreken bij wijze van nakoming verhelpen, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervangende levering. Ingeval de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet opnieuw, maar loopt de oude termijn door. Verdergaande aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding van de koper of van derden, zijn uitgesloten. De voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (Produkthaftungsgesetz) blijven onverlet.

De kosten voor gebruikmaking van de fabrieksservicedienst van Truma voor het verhelpen van een onder de garantie vallend gebrek – in het bijzonder transport-, reis-, werk- en materiaalkosten – draagt de fabrikant, voor zover de servicedienst binnen Duitsland wordt ingezet. Werkzaamheden verricht door de servicedienst in andere landen zijn niet door de garantie gedekt.

Bijkomende kosten op grond van gecompliceerde uit- en inbouwomstandighedenvan het apparaat (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

3. Indiening van de garantieclaim

Het adres van de fabrikant luidt:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Duitsland

Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com). Beschrijf alstublieft uw klachten gedetailleerd en geef het serienummer van het apparaat alsook de datum van aankoop op.

Om de fabrikant in staat te stellen te controleren of er sprake is van een garantiegeval, moet de consument het apparaat op eigen risico naar de fabrikant / servicepartner brengen of opsturen. Bij schade aan de warmtewisselaar moet de gebruikte gasdrukregelaar eveneens worden opgestuurd.

Bij airconditioningsystemen:
Ter voorkoming van transportschade mag het apparaat alleen na overleg met het Truma Servicecentrum Duitsland of met de respectieve geautoriseerde servicepartner worden verzonden. Anders berust het risico voor eventuele hieruit voortvloeiende transportschade bij de verzender.

Bij terugzending naar de fabriek als vrachtgoed verzenden. In geval van garantie draagt de fabriek de transportkosten c.q. kosten voor verzending naar de fabriek en terugzending naar de klant. Als er geen dekking bestaat, stelt de fabrikant de klant op de hoogte en noemt de door de fabrikant niet te dragen reparatiekosten; in dit geval komen ook de verzendkosten voor rekening van de klant.

Inbouwhandleiding



Vóór aanvang van de werkzaamheden de inbouwhandleiding zorgvuldig doorlezen en opvolgen!

Inbouw en reparatie van het apparaat mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

⚠ **Het niet in acht nemen van de inbouwvoorschriften of een verkeerde inbouw kan personen in gevaar brengen en materiële schade tot gevolg hebben.**

Gebruiksdoel

Dit apparaat is geconstrueerd voor de inbouw in voertuigen (campers, caravans, boten, vrachtwagens). Andere toepassingen zijn na overleg met Truma mogelijk.

De inbouw in het interieur van autobussen (voertuigklasse M2 en M3) is niet toegestaan.

Voertuigen voor gevaarlijke stoffen klasse EX/II en EX/III
Verwarmingstoestellen die werken op gasvormige brandstof zijn niet toegelaten.

Toelating

Voor het gebruik van de kachel tijdens het rijden is in de richtlijn 2004/78/EG voor campers een veiligheidsafsluiter voorgeschreven. De gasdrukregelinstallatie Truma MonoControl CS voldoet aan deze eis.

Door de inbouw van een veiligheidsafsluiter zoals de gasdrukregelinstallatie Truma MonoControl CS, met een daarvoor geschikte gasinstallatie, is het gebruik van een typegekeurde vloeibaar-gaskachel tijdens de rit volgens de EG-richtlijn 2001/56/EG in heel Europa toegestaan.

Voor het gebruik van de kachel in caravans tijdens het rijden adviseren wij veiligheidshalve eveneens de veiligheidsafsluiter.

De kachel is goedgekeurd voor de inbouw in motorvoertuigen (campers voertuigklasse M1) voor het vervoer van personen met ten hoogste 8 zitplaatsen behalve de plaats van de bestuurder, voor aanhangers (caravans voertuigklasse O) en voor bedrijfswagens (voertuigklasse N).

Het jaar waarin het apparaat in gebruik wordt genomen, moet op het typeplaatje worden aangekruist.

Voorschriften

Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

– veranderingen aan het apparaat (inclusief accessoires),
– veranderingen aan de rookgasafvoer en aan de schoorsteen,
– gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als reserveonderdelen en accessoires,
– het niet opvolgen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing.

Bovendien vervalt de algemene typegoedkeuring van het apparaat en daardoor in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig.

De inbouw in voertuigen moet voldoen aan de technische en administratieve bepalingen van het betreffende land van gebruik (bijv. EN 1949 voor voertuigen). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607) moeten in acht worden genomen.

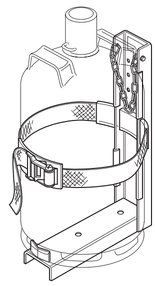
In Duitsland dienen voor bedrijfsmatig gebruikte voertuigen de toepasselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de beroepsvereniging voor de ongevallenverzekering (BGV D 34) in acht te worden genomen.

In andere landen moeten steeds de daar geldende voorschriften in acht worden genomen.

Nadere gegevens over de voorschriften in de betreffende bestemmingslanden kunnen via onze buitenland-vertegenwoordigingen (zie www.truma.com) worden opgevraagd.

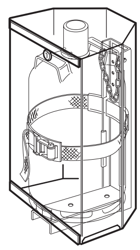
Inbouwrichtlijnen voor bedrijfswagens

De TÜV-goedgekeurde flessenhouder (art.-nr. 39742-00) is onderdeel van de typegoedkeuring volgens de richtlijn voor verwarmingsapparatuur 2001/56/EG voor de kachels Trumatic E. Op grond daarvan mogen 2 gasflessen met elk max. 15 kg inhoud zijn aangesloten en tijdens het rijden voor het gebruik van de kachels worden gebruikt. Ter bescherming van de gasfleskraan en de gasdrukregelinstallatie is enkel de bij de flessenhouder geleverde beschermkap noodzakelijk.



Afbeelding 9

Ter bescherming tegen diefstal of om optische redenen kan de gasfles ook in de afsluitbare flessenkast (art.-nr. 39010-21100) worden geplaatst. De kast wordt samen met de flessenhouder aan het voertuigchassis vastgeschroefd.



Afbeelding 10

Bij de inbouw van de kachel in speciale voertuigen (bijv. voertuigen voor het transport van gevaarlijke stoffen) moeten de voor dergelijke voertuigen geldende voorschriften in acht worden genomen.

Inbouwrichtlijnen voor chauffeurscabines

Bij kachels met rookgasafvoer onder de bodem van het voertuig moet het mondstuk van de rookgasafvoer helemaal aan de zijkant of achterkant van de chauffeurscabine of van het voertuig worden gemonteerd. Gegarandeerd moet zijn dat er geen afvoergassen (bijv. van onderen door de bodem van het voertuig) in het interieur van het voertuig kunnen komen.

Typespecifieke montagehandleidingen en inbouwsets zijn bij Truma verkrijgbaar.

In Duitsland is voor tankvoertuigen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in het kader van de Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR) de kachel uitsluitend met Truma voorschakelapparaat toegelaten.

Inbouwrichtlijnen voor boten

De inbouw in boten moet voldoen aan de technische en administratieve bepalingen van het betreffende land van gebruik (bijv. EN ISO 10239). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 608) moeten in acht worden genomen.

In Duitsland moeten voor de beroepsbinnenscheepvaart de „Richtlijnen voor bouw, uitrusting, controle en gebruik van vloeibaar-gasinstallaties voor huishoudelijke doeleinden op watervoertuigen in de binnenscheepvaart" (BGR 146) worden nageleefd. Op grond daarvan mag de vloeibaar-gasinstallatie uitsluitend door door de beroepsverenigingen voor de ongevallenverzekering voor de binnenscheepvaart erkende installateurs worden ingebouwd en door deskundigen van deze beroepsverenigingen voor de ongevallenverzekering worden gecontroleerd.

In andere landen moeten steeds de daar geldende voorschriften in acht worden genomen.

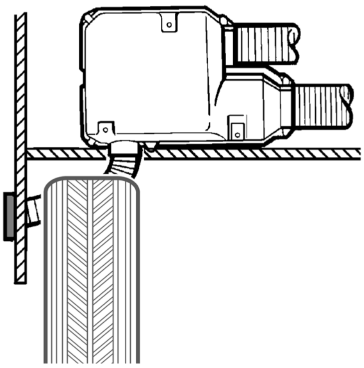
Verdere inbouwrichtlijnen zijn te vinden in de montagehandleiding voor de bootkachel Trumatic E.

Plaatskeuze

Bouw de kachel en de rookgasafvoer ervan altijd zodanig in dat ze voor onderhoudswerkzaamheden te allen tijde goed toegankelijk zijn en gemakkelijk kunnen worden in- en uitgebouwd.

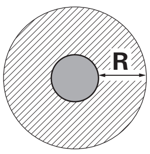
Om een gelijkmatige verwarming van het voertuig te bereiken, moet de kachel zo **centraal** mogelijk in (of onder) het voertuig worden gemonteerd, zodat de warmeluchtbuizen bij benadering even lang kunnen worden gelegd.

Rookgasafvoeren moeten zo zijn geplaatst dat er geen afvoergassen in het interieur kunnen komen. De rookgasafvoer moet altijd ten minste tot aan de zijwand worden gelegd.



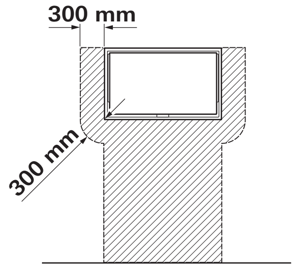
Afbeelding 11

De wanddoorvoer moet zodanig worden aangebracht dat er zich binnen 500 mm (R) geen tankopening of tankontluchtingsopening bevindt. Bovendien mag er zich binnen 300 mm (R) geen ventilatie-opening voor het woongedeelte bevinden.



Afbeelding 12

⚠ Bij de montage van de doorvoer binnen het gearceerde gedeelte onder of naast een te openen raam moet absoluut altijd een elektrische raamschakelaar (art.-nr. 34000-85800) worden aangebracht. Het gastoestel moet bij het openen van het raam via de Truma automatische uitschakeling (accessoire art.-nr. 39050-00800) vanzelf uitschakelen.



Afbeelding 13

Rookgasafvoer

Voor de kachel Trumatic E 2400 mogen ten behoeve van de inbouw met wandafvoer uitsluitend de Truma rookgasafvoerpijp AA 24 (art.-nr. 39420-00) of bij inbouw in een boot de Truma rvs-rookgasafvoerpijp AEM 24 (art.-nr. 39430-00) en de verbrandingslucht-toevoerbuis ZR 24 (art.-nr. 39440-00) worden gebruikt, omdat het toestel uitsluitend hiermee gekeurd en toegelaten is.

⚠ Na elke demontage van de rookgasafvoer moet er een nieuwe O-ring worden gemonteerd!

Toegestane pijplengten

1. **Binneninbouw met wandafvoer**
   (zie inbouwvariant 1, pagina 2):

   – **Pijplengten tot max. 70 cm** kunnen naar believen stijgend of met een verval van max. 30 cm worden gelegd.

   – **Pijplengten van 70 cm tot max. 150 cm** moeten stijgend met een hellingshoek van min. 45° worden gelegd.

2. **Onderbouwmontage met wandafvoer**
   (zie inbouwvariant 2, pagina 2):

   – **Buis-in-buis-wanddoorvoer lengte max. 70 cm,** naar believen stijgend of met een verval tot 30 cm.

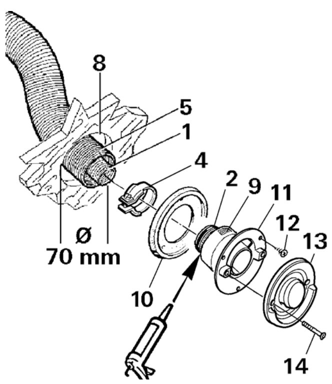
Binneninbouw met wanddoorvoerset
Zie inbouwvarianten afb. 1 (pagina 2).

Montage van de wanddoorvoer

De wanddoorvoer op een zo recht mogelijke buitenwand monteren, waar de wind onbelemmerd omheen kan waaien. Boor opening (8) met Ø 70 mm (bij holle ruimten ter hoogte van het gat voor de doorvoer opvullen met hout). Afdichten met de bijgeleverde rubberen afdichtring (10). Bij gestructureerde oppervlakken een laag plastische carrosseriekit – geen silicone– aanbrengen.

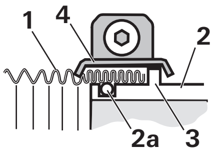
Bij dikkere wanden eerst de dubbelwandige doorvoerbuis van buiten op de doorvoer aansluiten.

Schuif de rubberen afdichtring (10) en klem (4) op het binnenste deel van de doorvoer (11).



Afbeelding 14

Rookgasafvoerpijp (1) bij het begin in elkaar drukken zodat de windingen tegen elkaar liggen, tot aan de kraag (3) over de O-ring (2a) op het aansluitstuk (2) schuiven (de bocht in de afvoer wijst naar boven) en klem (4) zo vastschroeven dat de omgefelste rand van de klem om de kraag grijpt.



Afbeelding 15

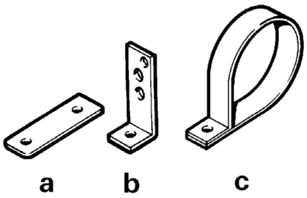
Op het getande aansluitstuk (9) een laagje plastische carrosseriekit – geen silicone! – aanbrengen en de verbrandingslucht-toevoerbuis (5) eroverheen schuiven.

Het binnenste deel van de doorvoer (11) met 3 schroeven (12) bevestigen (let op de inbouwpositie! De letters Truma moeten zich aan de onderkant bevinden). Plaats het buitenste deel van de doorvoer (13) en schroef dit met 2 schroeven (14) vast.

⚠ Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring worden gemonteerd!

Bevestiging van de kachel

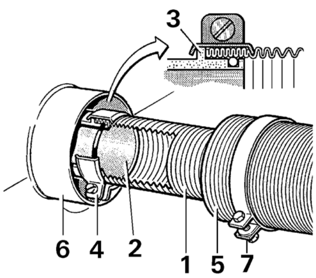
Afhankelijk van de inbouwpositie de kachel met bevestigingsstrip (a) of bevestigingshoekjes (b) stevig vastschroeven. De dubbelwandige doorvoerbuis eventueel met buisklem ZR 24 (c) aan de wand bevestigen (onderdelen bijgeleverd).



Afbeelding 16

Aansluiting dubbelwandige doorvoerbuis op de kachel

Rookgasafvoerpijp (1) bij het begin in elkaar drukken zodat de windingen tegen elkaar liggen. Klem (4) over de rookgasafvoerpijp (1) schuiven. De rookgasafvoerpijp tot aan de kraag (3) over de O-ring op het aansluitstuk (2) schuiven. Met klem (4) zo bevestigen dat de omgefelste rand van de klem om de kraag grijpt. Verbrandingslucht-toevoerbuis (5) met klem (7) op aansluitstuk (6) bevestigen.



Afbeelding 17

⚠ Na elke demontage moet er een nieuwe O-ring worden gemonteerd!

Onderbouwmontage met wanddoorvoerset

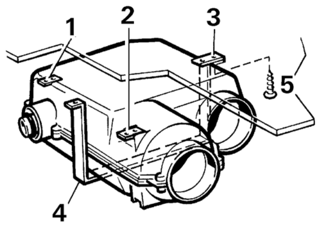
Zie inbouwvariant afb. 2 (pagina 2).

De wanddoorvoer op een zo recht mogelijk vlak op een buitenwand (skirt voertuig) monteren (zie „binneninbouw met wandafvoerset").

⚠ Indien de wanddoorvoer met hoekijzers of dergelijke **onder de bodem** moet worden gemonteerd, moet de bodem van het voertuig dicht zijn en de rookgasafvoer moet altijd ten minste tot aan de zijwand worden gelegd (zie „Plaatskeuze").

Bevestiging van de kachel

Schroef de drie bevestigingsstrip (1, 2 + 3) aan de kachel vast. Schroef de kachel met de lipjes 1 + 2 stevig aan de bodem van het voertuig vast. Bevestig montagebeugel (4 – accessoire art.-nr. 39050-74000) en lipje (3) met de schroeven (5). Verende sluitringen onder alle schroefkoppen en moertjes



Afbeelding 18

Warmeluchtverdeling en recirculatie lucht bij binneninbouw

Verdeling van de warme lucht

Aanzuigopeningen voor de verwarmingslucht moeten zo zijn aangebracht dat uitlaatgassen van de motor van het voertuig en rookgassen van de kachel niet kunnen worden aangezogen. Door constructieve maatregelen moet gegarandeerd zijn dat de in het interieur van het voertuig geblazen verwarmingslucht niet kan worden verontreinigd (bijv. door oliedampen). Daaraan wordt bijvoorbeeld bij heteluchtkachels met circulatiebedrijf zowel bij montage binnen als bij montage buiten voldaan (bij heteluchtkachels met ventilatiebedrijf mag de frisse lucht niet uit de motorruimte of in de buurt van de uitlaat of de afvoeropening van de rookgassen van de kachel worden aangezogen).

De warme lucht (W) wordt door de kachel uitgeblazen, hetzij direct of via een warmeluchtbuis VR 80 (Ø 80 mm).

Verwijder het rooster in de warmeluchtuitlaat van de kachel. Buis VR 80 (Ø 80 mm) aansluiten. Na het aanbrengen van een buisvertakking kunnen ook de buizen VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) of ZR 18 (Ø 49 mm) verder worden gelegd.

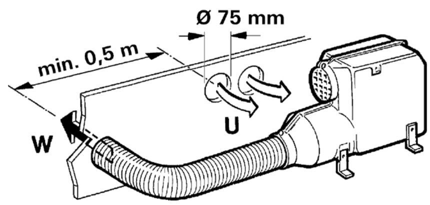
Om oververhitting te voorkomen, moet er ten minste **één luchtstrang niet af te sluiten** zijn (zwenkbaar eindstuk SCW 2). Zet alle buisaansluitingen met parkers vast. Buizen met klemmen bevestigen.

Het warmeluchtsysteem wordt voor elk type voertuig individueel modulair uitgevoerd. Daarvoor is een uitgebreid accessoires-programma beschikbaar (zie prospectus).

Recirculatie lucht

De circulatielucht (U) wordt door de kachel weer aangezogen, hetzij direct of via een stuk buis VR 80 (Ø 80 mm).

1. Directe aanzuiging: Is de kachel in een opbergkast of dergelijke ingebouwd, breng hierin dan twee gaten van Ø 75 mm of een overeenkomstig grote opening voor de recirculatie van de lucht aan.

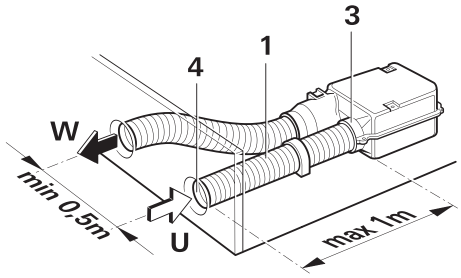


Afbeelding 19

⚠ Luchtwegen naar de kachel niet barricaderen!

2. Via een stuk buis VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m lengte) kan circulatielucht van buiten de opbergruimte worden aangezogen en naar de kachel worden gerecirculeerd. De opbergruimte kan dan volledig worden gebruikt.

Verwijder het beschermrooster uit het aansluitstuk (3). Steek het stuk buis (1) in het aansluitstuk en bevestig het met de voorhanden schroefjes. Breng het zwenkbare eindstuk SCW 2 aan op het einde van de buis (4).



Afbeelding 20

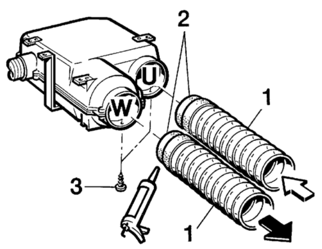
Warmeluchttoevoer en recirculatie lucht bij buitenmontage

Zie inbouwvariant afb. 2 (pagina 2).

De warmeluchttoevoer en de recirculatie van de lucht tussen kachel en voertuig moet met de flexibele luchtbuizen LF 18 (Ø 83 mm, lengte 60 cm) worden gerealiseerd. De luchtbuizen kunnen naar believen worden ingekort. Een beschermkast over de hele verwarmingsinstallatie beschermt deze tegen beschadiging en weersinvloeden en dient als extra isolatie.

Aansluiting van de buizen op de kachel

Verwijderde de twee beschermroosters uit de kachel. De twee stukken buis LF 18 (1) bij de stijve uiteinden (2) instrijken met een laagje plastische carrosseriekit en in de openingen van de kachel (W + U) schuiven. Vastzetten met 2 parkers (3). De buisverbinding vereist een correcte montage, omdat er anders spatwater in de kachel kan binnendringen!

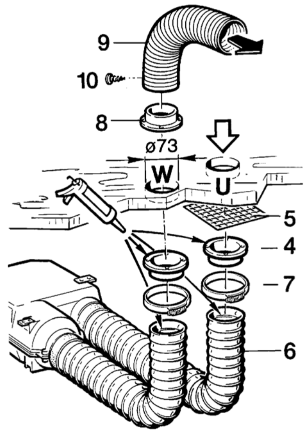


Afbeelding 21

Montage van de buizen bij doorvoeren

Boor twee openingen van Ø 73 mm (W + U). Breng op de flens van de aansluitstukken (4) een laagje plastische carrosseriekit aan en schroef ze vast, bij het gat (U) het beschermrooster (5) ertussen leggen.

De twee stukken buis LF 18 (6) desgewenst op de juiste lengte maken, van binnen instrijken met een laagje plastische carrosseriekit en op de aansluitstukken (4) schuiven. Met slangklemmen (7) bevestigen.



Afbeelding 22

In het interieur boven de opening (W) het aansluitstuk (8) vastschroeven (kan ook samen met het buitenste aansluitstuk worden vastgeschroefd). Bij holle dubbele wanden moet de tussenruimte worden afgedicht.

Verdeling van de warme lucht

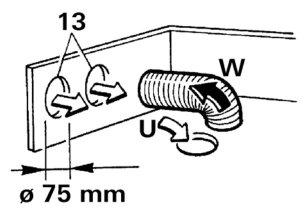
Buis VR 80 (9) Ø 80 mm aansluiten en met parker (10) vastzetten. Op aansluitstuk (8) kunnen ook de verschillende delen naar de buisvertakking worden geplaatst, waarmee het verder leggen van de buizen VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) of ZR 18 (Ø 49 mm) mogelijk wordt gemaakt.

Om oververhitting te voorkomen, moet er ten minste **één luchtstrang niet af te sluiten** zijn (zwenkbaar eindstuk SCW 2). Zet alle buisaansluitingen met parkers vast. Buizen met klemmen bevestigen

Het warmeluchtsysteem wordt voor elk type voertuig individueel modulair uitgevoerd. Daarvoor is een uitgebreid accessoires-programma beschikbaar (zie prospectus).

Recirculatie lucht

Via de opening (U) moet de kachel voldoende omgevingslucht kunnen aanzuigen. Wordt de lucht vanuit een opbergkast gerecirculeerd, dan moeten hierin twee gaten (13) met Ø 75 mm of een overeenkomstig grote opening worden aangebracht.



Afbeelding 23

⚠ Luchtwegen naar de kachel niet barricaderen.

Moet de opbergruimte volledig kunnen worden benut, dan kan de circulatielucht via een zwenkbaar eindstuk SCW 2 en een stuk buis VR 80 worden aangezogen. Daartoe boven de opening (U) een aansluitstuk schroeven. Totale lengte tot de kachel max. 2 m!

Montage van het bedieningspaneel

⚠ Bij gebruik van voor het voertuig of de fabrikant specifieke bedieningspanelen dient de elektrische aansluiting volgens de interfacebeschrijvingen van Truma te geschieden. Elke verandering van de bijbehorende Truma-onderdelen leidt tot het vervallen van de garantie en tot het uitsluiten van aansprakelijkheidsvorderingen. De inbouwfirma (fabrikant) is verantwoordelijk voor een gebruiksaanwijzing voor de gebruiker en voor het bedrukken van de bedieningselementen!

Let er bij de plaatskeuze op dat de bedieningspanelen niet mogen zijn blootgesteld aan directe warmtestraling. Lengte van de aansluitkabel 4 m of 10 m.

Als de montage alleen achter gordijnen of dergelijke plaatsen met temperatuurschommelingen mogelijk is, moet er een afstandsvoeler voor de ruimtetemperatuur worden gebruikt (accessoires).

Montage van het bedieningspaneel met draaischakelaar

Als inbouwmontage niet mogelijk is, levert Truma desgewenst een opbouwframe (1) als accessoire.

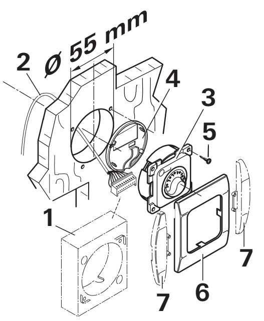
Boor een gat van Ø 55 mm.

Steek de kabel (2) van het bedieningspaneel op het bedieningspaneel (3) en breng vervolgens het achterste afdekkapje (4) als trekontlasting aan.

Steek de kabel door naar achteren en leg het naar de elektronische regeleenheid.

Bevestig het bedieningspaneel met 4 schroefjes (5) en plaats het afdekframe (6) erop.

Als optische afwerking van het afdekframe (6) levert Truma zijkapjes (7) als accessoire. Vraag uw dealer hiernaar.



Afbeelding 24

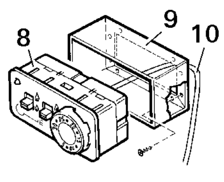
Montage van het bedieningspaneel met schuifschakelaar

Voor voorhanden inbouwuitsparingen.

Verwijder het afdekplaatje uit de inbouwuitsparing.

Steek de kabel van het bedieningspaneel (10) op het bedieningspaneel (8), leidt het door de inbouwuitsparing naar achteren en leg het naar de elektronische regeleenheid.

Druk het bedieningspaneel (8) naar binnen tot het aan de voorkant vlak aanligt.



Afbeelding 25

Als er geen inbouwuitsparing voorhanden is, kan het bedieningspaneel met het bijgeleverde inbouwframe worden gemonteerd.

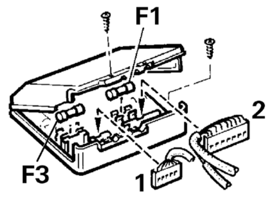
Als inbouwmontage niet mogelijk is, levert Truma desgewenst een opbouwframe als accessoire.

Montage van de elektronische regeleenheid

Schroef het deksel van de regeleenheid af.

De stekkers van de elektronische regeleenheid mogen uitsluitend worden uitgetrokken of ingestoken als eerst de voedingsspanning is onderbroken. Trek de stekkers er recht uit!

Steek de stekker van de kabel van de bedieningseenheid (1) volgens de afbeelding op de rode pinnenstrip van de regeleenheid.



Afbeelding 26

Als er een tijdschakelklok of een afstandsvoeler wordt gemonteerd, moet de stekker daarvan op de zwarte pinnenstrip worden gestoken. Bij gelijktijdig gebruik van meerdere accessoires worden deze via de multicontactdoos (accessoire) aangesloten.

Bevestig de montageplaat met twee schroeven op een goed toegankelijke, tegen vocht beschermde plaats (mag niet warmer worden dan 65 °C).

Schroef het deksel van de regeleenheid erop.

Bij buiten het voertuig gemonteerde kachels moet de elektronische regeleenheid in het interieur van het voertuig beschermd tegen vocht en beschadiging worden gemonteerd. Boor in de bodem of in de wand een opening van Ø 25 mm, trek de stekker (2) van de 20-polige kabel van de regeleenheid eraf en leid hem door de opening. Afdichten met een kabelwartel. Breng de stekker weer aan.

In uitzonderingsgevallen kan de elektronische regeleenheid met de beschermkast voor buiten gemonteerde elektronica (accessoire art.-nr. 39950-00) buiten het voertuig worden gemonteerd.

Elektrische aansluiting 12 V / 24 V

Elektrische leidingen en schakel- en regelapparatuur voor kachels moeten in het voertuig zo zijn geplaatst dat de correcte werking onder normale gebruiksomstandigheden niet nadelig kan worden beïnvloed. Alle naar buiten lopende leidingen moeten bij de doorvoer spatwaterdicht zijn uitgevoerd.

Alvorens te beginnen met werkzaamheden aan elektrische onderdelen moet het apparaat van de stroomtoevoer worden gescheiden. Uitschakelen via het bedieningspaneel is niet voldoende!

Bij elektrisch lassen aan de carrosserie moeten de aansluitingen van het apparaat van het boordnet worden gescheiden.

Bij omkering van de aansluitingen bestaat er gevaar voor kabelbrand. Bovendien vervalt elke aanspraak op garantie of aansprakelijkheidsvordering!

De rode kabel is de plus, de blauwe de min!

Sluit het apparaat aan op het met een zekering beveiligde boordnet (centrale elektronica 5 – 10 A) met kabel 2 x 1,5 mm^2, bij lengten van meer dan 6 m met kabel 2 x 2,5 mm^2. Sluit de minkabel aan op de centrale massa. Bij directe aansluiting op de accu moeten de plus- en de minkabel worden gezekerd. De aansluitingen met Faston kabelschoentjes, volledig geïsoleerd (auto-vlaksteekhulssysteem 6,3 mm) uitvoeren.

Er mogen geen verdere verbruikers op de toevoerleiding worden aangesloten!

Let bij het gebruik van adapters of voedingen op dat deze een geregelde uitgangsspanning tussen 11 V en 15 V leveren en de wisselspanningsrimpel < 1,2 Vss bedraagt.

Gasaansluiting

De werkdruk van de gastoevoer 30 mbar moet overeenstemmen met de werkdruk van het apparaat (zie typeplaatje).

De gastoevoerleiding, Ø 8 mm, moet met een knelkoppeling op het gasaansluitpijpje worden aangesloten. Bij het vastdraaien zorgvuldig met een tweede sleutel tegenhouden!

Het gasaansluitpijpje aan het apparaat mag niet worden ingekort of verbogen.

Overtuig u er alvorens de aansluiting met het apparaat te maken van dat de gasleidingen vrij zijn van vuil, spanen en dergelijke!

Leg de leidingen zodanig dat het apparaat voor onderhoudswerkzaamheden gemakkelijk kan worden uitgebouwd.

In de gastoevoerleiding moet het aantal overgangen in door personen gebruikte ruimten worden beperkt tot het technisch onvermijdbare aantal.

De gasinstallatie moet aan de technische en administratieve bepalingen van het land van gebruik voldoen (in Europa bijv. EN 1949 voor voertuigen of EN ISO 10239 voor boten). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen of G 608 voor boten) moeten worden nageleefd.

Functiecontrole

Na de inbouw moet de afdichting van de gastoevoerleiding volgens de drukverliesmethode worden gecontroleerd. Er moet een keuringscertificaat (in Duitsland bijv. conform het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen of G 608 voor boten) worden afgegeven.

Ten slotte volgens de gebruiksaanwijzing alle functies van het apparaat controleren.

De gebruiksaanwijzing moet aan de houder van het voertuig worden overhandigd.

Haal het typeplaatje uit de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding en plak dit op een goed zichtbare, tegen beschadigingen beschermde plaats op de kachel. Het jaar waarin het apparaat in gebruik wordt genomen, moet op het typeplaatje worden aangekruist.

Waarschuwingen

De bij het apparaat geleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de inbouwfirma of de eigenaar van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de kledingkastdeur)! Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler

Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand.

Symbolerne henviser til mulige farer.

Henvisning med informationer og tips.

Sikkerhedsanvisninger

Dette anlæg kan anvendes af børn fra 8 år samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af anlægget, og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med anlægget. Rengøring og vedligeholdelse må kun foretages af en fagmand.

Til drift af gasregulatorer, gasapparater og gasanlæg, skal man anvende stående gasflasker, hvor gassen **tilføres fra gasfasen**. Gasflasker, hvor gassen tilføres fra flydende fase (f.eks. gaffeltrucks), er ikke tilladt, da de medfører beskadigelse af gasanlægget.

Ved utætheder på gasanlægget eller ved gaslugt:

- Åben ild forbudt
- Rygning forbudt
- Sluk alle anlæg
- Luk gasflasken
- Åbn vinduer og døre
- Undgå betjening af elektriske kontakter
- Lad en fagmand kontrollere hele anlægget!

Reparationer må kun udføres af en fagmand!

Efter hver afmontering af forbrændingsgasudgangen skal der monteres en ny O-ring!

Garantien bortfalder og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

- ved ændringer på anlægget (inklusive tilbehør),
- ved ændringer af forbrændingsgasudgang og skorsten,
- hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
- hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges.

Desuden bortfalder brugsretten til anlægget og dermed også i mange lande førertilladelsen til køretøjet.

Gasforsyningens driftstryk på 30 mbar skal stemme overens med anlæggets driftstryk (se typeskiltet).

Flaskegasanlæg skal leve op til de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (i Europa f.eks. EN 1949 for køretøjer eller EN ISO 10239 for både). De nationale forskrifter og direktiver (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607 for køretøjer eller G 608 for både) skal overholdes.

Ved køretøjer, der anvendes til erhvervsformål, skal brancheforeningens gældende ulykkesforebyggende forskrifter overholdes.

Der skal foretages en kontrol af gasanlægget hvert 2 år af en flaskegas-sagkyndig (DVFG, TÜV, DEKRA). Dette skal bekræftes iht. de tilhørende testcertifikater (G 607, G 608 eller BGG 935).

Indehaveren af køretøjet er ansvarlig for, at kontrollen udføres.

Trykreguleringsapparater og slanger skal udskiftes senest 10 år efter produktionsdato (ved kommerciel anvendelse efter 8 år). Brugeren har ansvaret for dette.

Flaskegasapparater må ikke anvendes under tankning, i parkeringshuse, garager eller på færger.

Ved første ibrugtagning af et fabriksnyt anlæg (eller efter længere tids stilstand) kan der i en kort periode dannes en smule røg og lugt. Det er hensigtsmæssigt at lade anlægget brænde med højeste effekt og sørge for en god udluftning af rummet.

En usædvanlig brænderlyd eller løft af en flamme er tegn på en defekt i gastrykreguleringsanlægget og gør det nødvendigt at kontrollere gastrykreguleringsanlægget.

Varmefølsomme genstande (f.eks. spraydåser) eller brændbare væsker må ikke opbevares i varmeanlægsrummet, da der under visse omstændigheder her kan opstå høje varmegrader.

Til gasanlægget må der iht. EN 16129 (i køretøjer) og EN ISO 10239 (til både) kun anvendes trykregulatorer med et fast udgangstryk på 30 mbar. Trykreguleringsanordningens gennemstrømningshastighed skal som minimum svare til maks. forbruget for alle anlæg, der er monteret af producenten.

Til køretøjer anbefaler vi gastrykreguleringsanlægget Truma MonoControl CS samt til dobbeltflaske-gasanlægget gastrykreguleringsanlægget Truma DuoComfort / DuoControl CS.

Ved temperaturer omkring 0 °C eller derunder bør gastrykreguleringsanlægget eller skifteventilen anvendes med regulatoropvarmningen EisEx.

Det er kun tilladt at anvende regulatortilslutningsslanger, der er egnede i anvendelseslandet, og er i overensstemmelse med landets krav. Disse skal kontrolleres regelmæssigt for sprødhed. Til vinterdrift bør der kun anvendes vinterfaste specialslanger.

Hvis gastrykreguleringsanlægget er udsat for vejrpåvirkninger – specielt på lastbilen – skal gastrykreguleringsanlægget altid beskyttes vha. Truma beskyttelseshætten (standardtilbehør i lastbilsmonteringssættet).

Vigtige betjeningshenvisninger

Hvis skorstenen er blevet placeret i nærheden af eller direkte under et vindue, der skal åbnes, skal anlægget være forsynet med sin egen frakoblingsanordning, for at forhindre drift ved åbent vindue.

Udstødnings-dobbeltrøret skal regelmæssigt, især efter længere køreture, kontrolleres for beskadigelse og fast tilslutning, derudover kontrolleres, at anlægget og skorstenen er fastgjort korrekt.

Efter en hurtig forbrænding (fejltænding) kontrolleres forbrændingsgasudgangen af en fagmand!

Ved varmeanlæg, der er monteret uden på køretøjet, skal de fleksible luftrør kontrolleres regelmæssigt for beskadigelser. På grund af et beskadiget rør kan der komme eventuelle forbrændingsgasser ind i køretøjet.

Skorstenen til forbrændingsgasudgang og forbrændingslufttilførsel skal altid holdes fri for snavs (sne, løv osv.).

Den integrerede temperaturbegrænser blokerer gastilførslen, hvis anlægget bliver for varmt. Varmluftudtagene og åbningerne til cirkulationslufttilbageføringen må derfor ikke lukkes.

Hvis den elektroniske styreplatine er defekt, sendes den retur forsvarligt emballeret. Hvis dette ikke overholdes bortfalder ethvert garantikrav. Som reservedel må kun anvendes en original styreplatine!

Til opvarmning under kørslen skal der iht. direktiv 2004/78/EF i autocampere anvendes en sikkerhedsspærreanordning.

Gastrykreguleringsanlægget Truma MonoControl CS opfylder dette krav.

Er der **ikke** installeret en sikkerhedsspærreanordning (f.eks. som i gastrykreguleringsanlægget Truma MonoControl CS) , skal gasflasken være lukket under kørsel og der skal anbringes **henvisningsskilte** i flaskeskabet og i nærheden af betjeningsdelen.

Til opvarmning under kørsel i campingvogne anbefaler vi af sikkerhedsmæssige årsager ligeledes sikkerhedsspærreanordningen.

Der må kun anvendes originale Truma-dele til service og reparation.

Ved forbrændingsgasudgang under gulvet skal køretøjets gulv være tæt. Derudover skal der være mindst tre sider fri under køretøjets bund for at sikre en uhindret bortledning af forbrændingsgassen (sne, skørter osv.).

Brugsanvisning

Inden anlægget tages i brug første gang skal brugsanvisningen og »Vigtige betjeningshenvisninger« læses grundigt! Indehaveren af køretøjet er ansvarlig for, at anlægget fungerer korrekt!

Montøren eller indehaveren af køretøjet skal placere det gule advarselsmærkat, der leveres sammen med anlægget, på et synligt sted i køretøjet (f.eks. på døren til klædeskabet). Manglende mærkater kan rekvireres hos Truma.

Betjeningsdel med skydekontakt



Fig. 5

a = Skydekontakt
Varme – Fra – Ventilation
b = Skydekontakt til
Fuld belastning (stort flammesymbol)
Dellast (lille flammesymbol)

Betjeningsdel med drejekontakt

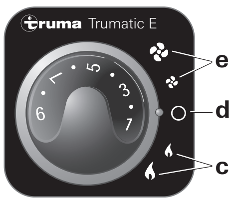


Fig. 6

c = Drejekontakt »opvarmning«
Fuld belastning (stort flammesymbol)
Dellast (lille flammesymbol)
d = Drejekontakt »fra«
e = Drejekontakt »ventilation«
Fuld belastning (stort symbol)
Dellast (lille symbol)

Ibrugtagning opvarmning

– Afmonter skorstenskappen.

– Åbn gasflaske og hurtiglukkeventil i gastilførslen.

– Indstil den ønskede rumtemperatur på drejeknappen.

– Tilkobling af varmeanlægget:

Betjeningsdel med skydekontakt
Stil kontakt (a) på opvarmning og kontakt (b) på det ønskede effekttrin.

Betjeningsdel med drejekontakt
Stil drejekontakten på det ønskede effekttrin (c).

Ved lave udendørstemperaturer startes varmeanlægget på fuld effekt.

Varmeanlægget Trumatic E er kontrolleret og godkendt til drift, også under kørslen. Den blæserunderstøttede brænder garanterer en fejlfri funktion, også ved ekstreme vindforhold. Ved drift af gasapparater under kørsel overholdes eventuelle nationale bestemmelser.

Ibrugtagning ventilation

Betjeningsdel med skydekontakt
Kontakt (a) stilles på ventilation og kontakt (b) på det ønskede effekttrin.

Betjeningsdel med drejekontakt
Drejekontakten stilles på det ønskede effekttrin (e).

Frakobling

Skydekontakt (a) eller drejekontakt (d) stilles på midterposition. Hvis varmeanlægget frakobles efter en opvarmningsfase, kan blæseren have efterløb for at udnytte restvarmen.

Hvis anlægget ikke skal anvendes i længere tid, skal du montere skorstenskappen og lukke hurtiglukkeventilen i gastilførslen og på gasflasken.

Grøn LED »Drift«
(under drejeknap)

Ved tilkoblet anlæg (opvarmning eller ventilation), skal den grønne LED lyse (blæseren er i drift). Lyser LED'en **ikke,** så kontrolleres eventuelt (hoved-) kontakten. I den forbindelse overholdes køretøjsproducentens pågældende vejledning.

Ved opvarmningen, mens flammen brænder, fordobles lysstyrken på den grønne LED. Dermed er det også muligt at finde frem til rumtemperaturens nuværende koblingspunkt.

Sikringer

Anlæggets samt betjeningsdelens sikring sidder på den elektroniske styreenhed på anlægget.

Anlæggets sikring (F1):
3,15 AT – træg – (EN 60127-2-3)

Betjeningsdelens sikring (F3):
1,6 AT – træg –

Finsikringen må kun udskiftes med en sikring, der har en tilsvarende konstruktion.

Rød LED »Fejl«

Den røde LED lyser ved fejl. Årsagerne kan f.eks. være gasmangel, forbrændingsluftmangel, meget snavset ventilatorhjul, en defekt sikring osv. Sletningen af fejlen sker ved at slukke og tænde igen.

Hvis vinduet, hvor der er monteret en vinduesafbryder, åbnes og lukkes igen, svarer dette til at betjeningsdelen slukkes / tændes (f.eks. nulstilling ved fejl)!

Blink tyder på en for lav eller for høj driftsspænding for varmeanlægget (oplad evt. batteriet).

I tilfælde af fejl skal man i Tyskland principielt kontakte Trumas serviceafdeling. I andre lande kontaktes de pågældende servicepartnere (se www.truma.com).

Bortskaffelse

Anlægget skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland. De nationale forskrifter og love (i Tyskland f.eks. bestemmelserne om udrangerede køretøjer) skal overholdes.

Tilbehør

1. Forkoblingsapparat VG 2
Til varmeanlæg i førerhuse på tankkøretøjer med farligt gods iht. ADR (må **ikke** anvendes sammen med en timer).

2. Udvendig kontakt AS
Til til- og frakobling af varmeanlægget uden for køretøjet, f.eks. ved lastrumsvarmeanlæg (kan leveres med 4 m eller 10 m tilslutningskabel).

3. Akustisk alarm ASM
Giver et akustisk signal ved en eventuel fejl.

4. Timer ZUE
Til forprogrammering af 3 tilkoblingstider inden for 7 dage, komplet med 4 m tilslutningskabel (egnet til 12 V og 24 V ledningsnet).
ZUE, art.-nr. 39890-00, til montering i eksisterende huller, anvendes til betjeningsdel med skydekontakt.

5. Fjernføler
Overvåger rumtemperaturen uafhængigt af betjeningsdelens positionering (kan leveres med 4 m eller 10 m tilslutningskabel).

6. Multistik MSD
Til tilslutning af flere tilbehørsdele (f.eks. timer og fjernføler).

Forlængerkabel til tilbehør
Positionerne 1 – 6 med 4 m eller 10 m (uden illustration).

7. Direkte kontakt DIS 1
Til drift af varmeanlægget kun i høj position uden temperaturregulering (kan leveres med 10 m tilslutningskabel). Erstatter betjeningsdelen.

Eller **direkte fasttemperaturkontakt DFS**
Til drift af varmeanlægget med en fast indstillet temperatur (40 °C – 70 °C afhængig af udførelsen). Erstatter betjeningsdelen.

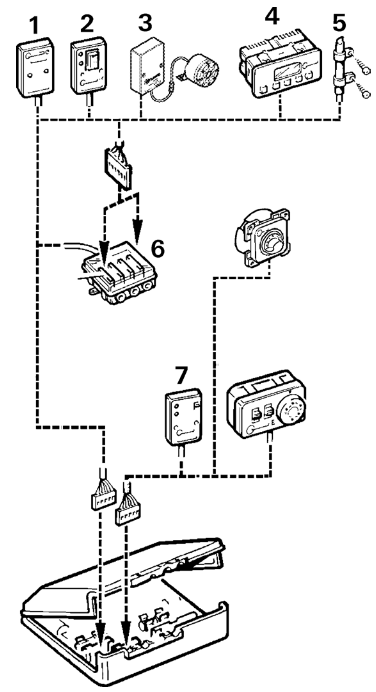


Fig. 7

Alle elektriske tilbehørsdele er forsynet med stik og kan isættes enkeltvist.

Tekniske data

registreret iht. EN 624 og Truma-kontrolbetingelser

Gastype
Flydende gas (propan / butan)
Driftstryk
30 mbar (se typeskilt)
Nominel varmeeffekt
Fuld belastning: 2400 W
Dellast: 1200 W
Gasforbrug
Fuld belastning: 200 g/t
Dellast: 100 g/t
Ekstra angivelser iht. EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs); 209 g/t; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Bestemmelseslande
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Luftgennemstrømning
Fuld belastning: ca. 78 m^3/t
Dellast: ca. 49 m^3/t
Strømforbrug ved 12 V
Fuld belastning: 1,1 A
Dellast: 0,6 A
Strømforbrug ved 24 V
Fuld belastning: 0,7 A
Dellast: 0,4 A
Hvilestrømsforbrug
0,01 A
Vægt
Varmeanlæg: 4,8 kg
Varmeanlæg med periferi: 5,1 kg

CE **0085**

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Mål

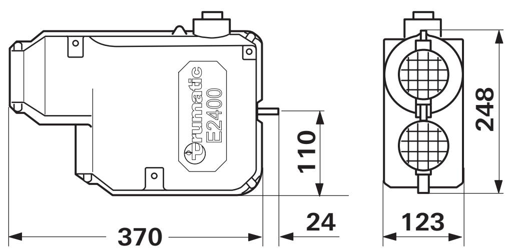


Fig. 8

Alle mål i mm

Fejlfindingsvejledning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Efter tilkoblingen lyser ingen LED.	– Ingen driftsspænding.	– Kontroller batterispændingen 12 V / 24 V, oplad batteriet ved behov. – Kontroller alle elektriske stikforbindelser.
	– Anlægs- eller køretøjssikring defekt.	– Kontroller anlæggets eller køretøjets sikring, udskift ved behov (se sikringer).
Efter tilkoblingen lyser den grønne LED, men varmeanlægget kører ikke.	– Den indstillede temperatur på betjeningsdelen er lavere end rumtemperaturen.	– Indstil en højere temperatur på betjeningsdelen.
	– Vinduet over skorstenen er åbent (vinduesafbryder).	– Luk vinduet.
Rød LED-blinker 1 x i sekundet.	– Underspændingsområde 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Oplad batteriet!
Rød LED-blinker 3 x i sekundet.	– Overspændingsområde 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Kontroller batterispænding og spændingskilder som f.eks. opladeren.
Ca. 30 sek. efter tilkobling af varmeanlægget lyser den røde LED.	– Gasflasken eller hurtiglukkeventilen i gastilførslen er lukket.	– Kontroller gastilførslen, og åbn ventilerne.
	– Forbrændingslufttilførslen eller forbrændingsgasudgangen er lukket.	– Afmonter skorstenskappen. – Undersøg åbningerne for snavs (sne, is, løv etc.), og fjern det eventuelt.
Varmeanlægget skifter efter længere tids drift om på fejl.	– Varmluftudgange er blokeret.	– Kontroller de enkelte udgangsåbninger.
	– Cirkulationsluftindtag er blokeret.	– Fjern blokeringen af cirkulationsluftindtaget.
	– Gastrykreguleringsanlæg er tiliset.	– Brug regulatoropvarmning (EisEx).

Hvis fejlen ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma service.

Overensstemmelseserklæring

1. Producentens stamdata

Navn: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adresse: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identifikation af anlægget

Type / model:

Varmeanlæg / **Trumatic E 2400**

3. Opfylder kravene i følgende EF-direktiver

3.1 Direktiv om gasapparater 2009/142/EF
3.2 Direktiv om opvarmningsanlæg UN ECE R 122
3.3 Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EF
3.4 Radiostøj i køretøjer UN ECE R10
3.5 Direktiv om udrangerede køretøjer 2000/53/EF

og har typegodkendelsesnummer E1 10R 04 7233 og E1 122R 00 0446 og CE-mærket med godkendelsesnummer CE-0085AO0008.

4. Grundlaget for verifikation af overensstemmelsen

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Kontrolinstans

DVGW, Kraftfahrt-Bundesamt (det tyske forbundsdepartement for motorkøretøjer)

6. Oplysninger om underskriftsindehavers funktion



Underskrift: ppa Axel Schulz
Ledelse Produktcenter 19.05.2014

Truma producentgarantierklæring

1. Garantitilfælde

Producenten yder garanti i forbindelse med mangler på anlægget, der skyldes materiale- eller produktionsfejl. Derudover gælder fortsat de lovpligtige garantikrav over for sælgeren.

Garantien dækker ikke ved skader på anlægget

– som følge af sliddele og naturligt slid,
– som følge af anvendelse af andre, ikke originale Truma-dele i anlæggene,
– som følge af skader forårsaget af fremmedlegemer (f.eks. olie, blødgørere) i gassen (ved gastrykreguleringsanlæg),
– som følge af manglende overholdelse af Trumas monterings- og brugsanvisninger,
– som følge af forkert håndtering,
– som følge af forkert transportemballering.

2. Garantiens omfang

Garantien gælder for mangler i henhold til punkt 1, som opstår inden for 24 måneder efter indgåelse af købekontrakten mellem sælger og slutbruger. Producenten afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller levering af reservedele. Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller udskiftede dele ikke forfra; den påbegyndte periode fortsættes. Videregående krav, særligt erstatningskrav fra køber eller tredjemand er udelukket. Forskrifterne i produktansvarsloven (Produkthaftungsgesetz) gælder fortsat.

Omkostningerne for brugen af Trumas fagværksted til afhjælpning af en mangel, der omfattes af garantien – specielt vejafgifter, transport-, arbejds- og materialeomkostninger – bæres af producenten, såfremt kundeservicen anvendes inden for Tyskland. Kundeservicesteder i andre lande er ikke omfattet af garantien.

Ekstra omkostninger pga. vanskeliggjorte monterings- og afmonteringsbetingelser i forbindelse med anlægget (f.eks. afmontering af møbel- og karosseridele) anerkendes ikke som garantiydelse.

3. Fremsættelse af garantitilfældet

Producentens adresse:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Tyskland

Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com). Forklar dine reklamationer detaljeret og angiv anlæggets serienummer samt købsdato.

For at producenten kan kontrollere, om der foreligger et garantitilfælde, skal slutbrugeren transportere eller sende anlægget til producenten / servicepartneren for egen risiko. Ved skader på varmeveksleren skal den anvendte gastryksregulator også indsendes.

Ved klimasystemer:
For at undgå transportskader må anlægget kun sendes efter aftale med Truma-servicecentralen i Tyskland eller med den respektive autoriserede servicepartner i udlandet. Ellers bærer afsenderen risikoen for eventuelt opståede transportskader.

Sendes som fragtgods ved indsendelse til fabrikken. I garantitilfælde overtager fabrikken transportomkostninger samt omkostninger i forbindelse med indsendelse og tilbagesendelse. Hvis der ikke foreligger noget garantitilfælde, giver producenten kunden meddelelse om dette og angiver de reparationsomkostninger, der ikke overtages af producenten; i det tilfælde skal kunden også betale forsendelsesomkostningerne.

Monteringsanvisning



Inden arbejdet påbegyndes, skal monteringsanvisningen læses grundigt og overholdes!

Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand.

⚠ Tilsidesættelse af monteringsanvisningerne eller forkert montering kan medføre fare for personer og materielle skader.

Anvendelse

Anlægget er beregnet til montering i køretøjer (autocampere, campingvogne, både og lastbiler). Mulighed for anden anvendelse efter aftale med Truma.

Montering indvendigt i busser (køretøjsklasse M2 og M3) er ikke tilladt.

EX/II- og EX/III-køretøjer
Opvarmningsanlæg til gasagtigt brændstof er ikke tilladt.

Godkendelse

Til opvarmning under kørslen skal der iht. direktiv 2004/78/EF i autocampere anvendes en sikkerhedsspærreanordning. Gastrykreguleringsanlægget Truma MonoControl CS opfylder dette krav.

Ved montering af en sikkerhedsspærreanordning, som f.eks. gastrykreguleringsanlægget Truma MonoControl CS, med passende gasinstallation, er drift af et typegodkendt varmeanlæg til flydende gas under kørsel iht. EF-direktiv 2001/56/EF tilladt i hele Europa.

Til opvarmning under kørsel i campingvogne anbefaler vi af sikkerhedsmæssige årsager ligeledes sikkerhedsspærreanordningen.

Varmeanlægget er tilladt til montering i motorkøretøjer (autocampere køretøjsklasse M1) til personbefordring med højest 8 siddepladser udover førersædet samt til anhængere (campingvogne køretøjsklasse O) og nyttevogne (køretøjsklasse N).

Året for første ibrugtagning skal afkrydses på typeskiltet.

Forskrifter

Garantien bortfalder, og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

– ved ændringer på anlægget (inklusive tilbehør),
– ved ændringer af forbrændingsgasudgang og skorsten,
– hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
– hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges.

Desuden bortfalder brugsretten til anlægget og dermed også i mange lande førertilladelsen til køretøjet.

Montering i køretøjer skal ske i overensstemmelse med de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (f.eks. EN 1949 for køretøjer). De nationale forskrifter og direktiver (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607) skal overholdes.

I Tyskland skal brancheforeningens gældende ulykkesforebyggende forskrifter i forbindelse med erhvervskøretøjer (BGV D 34) overholdes.

I andre lande skal de gældende forskrifter overholdes.

For nærmere oplysninger om forskrifterne i de enkelte bestemmelseslande kan du henvende dig til vores agentur i det pågældende land (se www.truma.com).

Monteringshenvisninger for nyttevogne

Den TÜV-godkendte flaskeholder (art.-nr. 39742-00) er en del af typegodkendelsen iht. direktivet om opvarmningsanlæg 2001/56/EF for varmeanlæggene Trumatic E. Iht. dette må der være tilsluttet 2 gasflasker med maks. 15 kg indhold i hver, som under kørslen må anvendes til drift af varmeanlæggene. Til beskyttelse af flaskeventilen og gastrykreguleringsanlægget kræves kun den beskyttelseshætte, der følger med flaskeholderen.

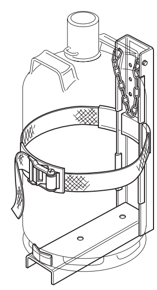


Fig. 9

Til beskyttelse mod tyveri eller af optiske årsager kan gasflasken også beklædes med flaskeskabet (art.-nr. 39010-21100), der kan låses. Skabet skrues sammen med flaskeholderen fast på chassiset.

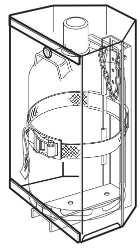


Fig. 10

Ved montering af varmeanlægget i specialkøretøjer (f.eks. køretøjer til transport af farligt gods) overholdes de forskrifter, der gælder for sådanne køretøjer.

Monteringshenvisninger for førerhuse

Ved varmeanlæg med forbrændingsgasudgang under køretøjets gulv skal aftræksskorstenens munding anbringes ved begrænsningen i siden eller i bag i førerhuset eller køretøjet. Det skal sikres, at der ikke kan komme forbrændingsgasser (f.eks. nedefra gennem køretøjets bund) ind i køretøjet.

Typeafhængige monteringsvejledninger og indbygningssæt er til rådighed hos Truma.

I Tyskland er varmeanlægget ved tankkøretøjer med farligt gods i gyldighedsområdet for ADR kun tilladt med Truma forkoblingsapparatet.

Monteringshenvisninger for både

Montering i både skal ske i overensstemmelse med de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (f.eks. EN ISO 10239). De nationale forskrifter og direktiver (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 608) skal overholdes.

For erhvervsmæssig flod- og skibsfart gælder i Tyskland endvidere retningslinjerne for opførelse, installation, kontrol og drift af flaskegasanlæg til brug i husholdningen på skibe inden for flod- og kanalskibsfart (BGR 146). I henhold til disse må flaskegasanlægget kun monteres af en autoriseret montør og skal inspiceres af en sagkyndig.

I andre lande skal de gældende forskrifter overholdes.

Yderligere monteringshenvisninger står i monteringsvejledningen for bådvarmeanlægget Trumatic E.

Placering

Anlægget og dets forbrændingsgasudgang bør monteres, så det altid er let tilgængeligt for servicearbejder og nemt kan afmonteres og monteres.

For at opnå ensartet opvarmning af køretøjet skal varmeanlægget så vidt muligt placeres **centralt** i (eller under) køretøjet, så luftfordelingsrørene er næsten lige lange.

Skorstene skal placeres således, at der ikke kan trænge forbrændingsgasser ind i kabinen. Forbrændingsgasudgangen skal altid gå mindst hen til sidevæggen.

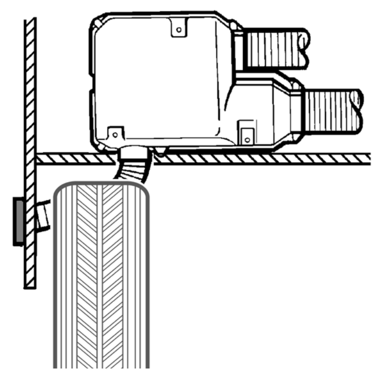


Fig. 11

Vægskorstenen skal monteres således, at der inden for en afstand på 500 mm (R) ikke befinder sig en tankstuds eller en tankudluftning. Derudover må der ikke være åbne vinduer eller ventilationsåbninger til opholdsafdelingen inden for 300 mm (R).

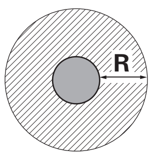


Fig. 12

⚠ Hvis skorstenen inden for det skraverede område monteres under eller ved siden af et vindue, der kan åbnes, skal der anbringes en elektrisk vinduesafbryder (art.-nr. 34000-85800). Når vinduet åbnes skal gasanlægget slukke automatisk vha. Truma-afbrydelsesautomatikken (tilbehør art.-nr. 39050-00800).

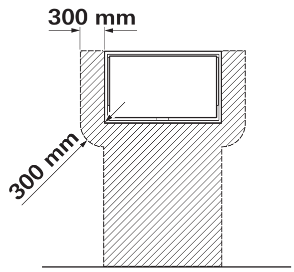


Fig. 13

Forbrændingsgasudgang

Ved varmeanlægget Trumatic E 2400 må der til montering med vægskorsten kun anvendes Truma aftræksrør AA 24 (art.-nr. 39420-00) eller ved montering i båd Truma specialstål-aftræksrør AEM 24 (art.-nr. 39430-00) og forbrændingsluft-tilføringsrør ZR 24 (art.-nr. 39440-00), da anlægget kun er kontrolleret og godkendt med disse rør.

⚠ Efter hver afmontering af forbrændingsgasudgangen skal der monteres en ny O-ring!

Tilladte rørlængder

1. Indvendig montering med vægskorsten
(se monteringsløsninger 1, side 2):

- **Rørlængder op til maks. 70 cm** kan lægges vilkårligt stigende eller med et fald på maks. 30 cm.
- **Rørlængder fra 70 cm op til maks. 150 cm** skal lægges stigende med en stigningsvinkel på min. 45°.

2. Montering under gulvet med vægskorsten
(se monteringsløsning 2, side 2):

- **Dobbelt skorstensrør længde maks. 70 cm,** lægning vilkårligt stigende eller op til 30 cm faldende.

Indvendig montering med vægskorstenssæt

Se monteringsløsninger fig. 1 (side 2).

Montering af vægskorstenen

Monter vægskorstenen på en så jævn flade som muligt, hvor der kan strømme frisk luft til fra alle sider. Bor en åbning (8) på Ø 70 mm (ved hulrum i området for skorstensboringen fores med træ). Tætning foretages med den vedlagte gummipakning (10). Ved strukturerede overflader skal der smøres plastisk karosseri-tætningsmiddel på – ikke silikone!

Ved større vægtykkelser tilsluttes det dobbelte aftræksrør først på skorstenen ude fra.

Skub gummitætning (10) og spændebånd (4) på den indvendige del af skorstenen (11).

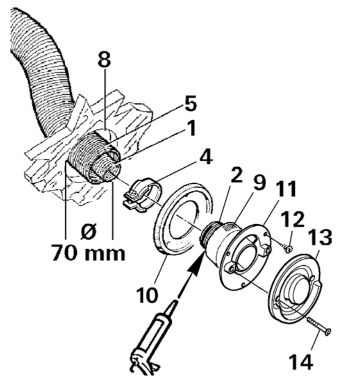


Fig. 14

Tryk aftræksrøret (1) sammen i enden, så spiralerne ligger side om side. Skub røret på studsen (2) over O-ringen (2a) ind til kanten (3) (skorstensvinklen peger opad), og spænd spændebåndet (4), så spændebåndets bertlekant griber omkring kanten.

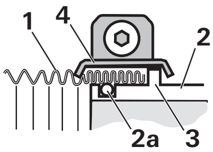


Fig. 15

Påfør plastisk karosseritætningsmiddel på de tandede studser (9) – ingen silikone! – og skub forbrændingsluft-tilføringsrøret (5) hen over.

Fastgør den indvendige del af skorstenen (11) med 3 skruer (12) (vær opmærksom på monteringspositionen! Truma skriften skal være forneden). Monter den udvendige del af skorstenen (13) og skru den fast med 2 skruer (14).

⚠ Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring!

Fastgørelse af varmeanlægget

Afhængig af monteringsposition skrues varmeanlægget fast med fastgørelsesbøjle (a) eller fastgørelsesvinkler (b). Fastgør evt. det dobbelte aftræksrør med spændebånd ZR 24 (c) på væggen (delene er vedlagt).

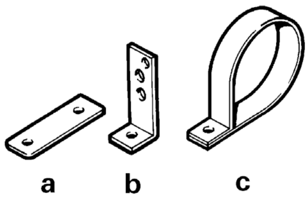


Fig. 16

Dobbelt rørtilslutning ved varmeanlægget

Tryk aftræksrøret (1) sammen i enden, så spiralerne ligger side om side. Skub spændebåndet (4) ned over aftræksrøret (1). Skub aftræksrøret over O-ringen på studsen (2) indtil kanten (3). Fastgør med spændebånd (4) på en sådan måde, at spændebåndets bertlekant griber omkring kanten. Sæt forbrændingsluft-tilføringsrøret (5) på studsen (6), og fastgør med spændebåndet (7).

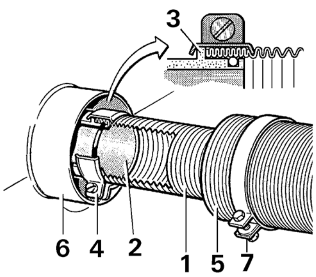


Fig. 17

⚠ Efter enhver afmontering skal der monteres en ny O-ring!

Montering under gulvet med vægskorstenssæt

Se monteringsløsning fig. 2 (side 2).

Monter vægskorstenen ved en udvendig væg (køretøjets skørt) på en så jævn flade som muligt (se »Indvendig montering med vægskorstenssæt«).

⚠ Hvis vægskorstenen monteres med holdevinkler eller lignende **under gulvet,** skal køretøjets gulv være tæt og forbrændingsgasudgangen skal altid gå mindst hen til sidevæggen (se »Placering«).

Fastgørelse af varmeanlægget

Skru de 3 fastgørelsesbøjler (1, 2 + 3) fast på varmeanlægget. Skru varmeanlægget fast på køretøjets gulv med laskerne 1 + 2. Fastgør montagebøjle (4 – tilbehør art.-nr. 39050-74000) og laske (3) med skruer (5). Fjederringe under alle skruehoveder og møtrikker

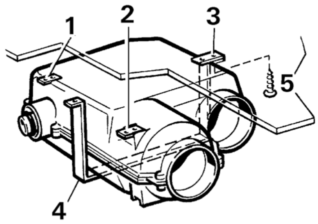


Fig. 18

Varmluftfordeling og cirkulationsluft-tilbageføring ved indvendig montering

Varmluftfordeling

Varmluftsindsugningsåbninger skal placeres, så forbrændingsgassen fra køretøjsmotoren og fra varmeanlægget ikke kan blive opsuget. Konstruktionsmæssige foranstaltninger skal sikre, at den varme luft, der ledes ind i kabinen, ikke kan forurenes (f.eks. pga. oliedampe). Dette er f.eks. opfyldt ved luftvarmeanlæg i cirkulationsluftdrift både ved indvendig montering og ved udvendig montering (ved luftvarmeanlæg i friskluftdrift må den friske luft ikke opsuges fra motorrummet eller i nærheden af udstødningen eller varmeanlæggets forbrændingsgasudstrømningsåbning).

Varmluften (W) blæses ud af varmeanlægget, enten direkte eller via et varmluftrør VR 80 (Ø 80 mm).

Fjern gitteret ved varmeanlæggets varmluftudgang. Tilslut rør VR 80 (Ø 80 mm). Efter placeringen af en del til rørforgreningen kan også rørene VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) eller ZR 18 (Ø 49 mm) lægges videre.

For at undgå en overophedning skal mindst **en luftstreng ikke kunne lukkes** (svingdyse SCW 2). Sikr alle rørtilslutninger med pladeskruer. Fastgør rørene med spændebånd.

Varmluftsystemet konstrueres individuelt for alle køretøjsmodeller efter et modulprincip. Til dette formål står der et bredt tilbehørssortiment til rådighed (se brochuren).

Cirkulationslufttilbageføring

Cirkulationsluften (U) suges atter ind af varmeanlægget, enten direkte eller via et rørstykke VR 80 (Ø 80 mm).

1. Direkte indsugning: Hvis varmeanlægget er monteret i en opbevaringskasse eller lignende, laves 2 huller Ø 75 mm eller en tilsvarende stor åbning til cirkulationslufttilbageføringen.

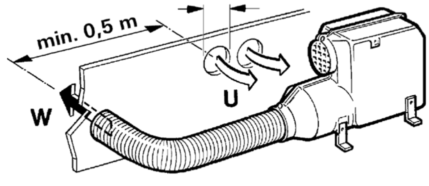


Fig. 19

⚠ Luftvejene til varmeanlægget må ikke blokeres!

2. Via et rørstykke VR 80 (1) Ø 80 mm (maks. 1 m længde) kan der suges cirkulationsluft ind uden for magasinet og føres tilbage til varmeanlægget. Magasinet kan så anvendes komplet.

Afmonter beskyttelsesgitteret fra studserne (3). Isæt rørstykket (1) i gitterstudserne og fastgør med de eksisterende skruer. Anbring svingdysen SCW 2 ved rørets ende (4).

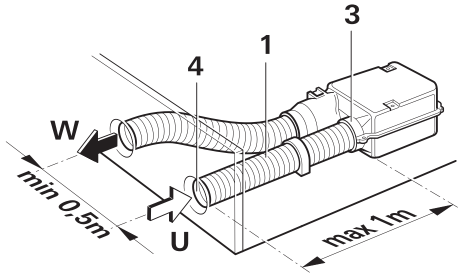


Fig. 20

Varmlufttilførsel og cirkulationslufttilbageføring ved udvendig montering

Se monteringsløsning fig. 2 (side 2).

Varmlufttilførslen og cirkulationslufttilbageføringen mellem varmeanlæg og køretøj skal etableres med de fleksible luftrør LF 18 (Ø 83 mm, længde 60 cm). Luftrørene kan afkortes ved behov. En beskyttelseskasse over hele varmeanlægget beskytter dette mod beskadigelse og vejrpåvirkninger, og anvendes som ekstra isolering.

Tilslutning af rørene ved varmeanlægget

Afmonter de to beskyttelsesgitre fra varmeanlægget. Smør de to rørstykker LF 18 (1) ved de afstivede ender (2) med plastisk karosseritætningsmiddel og skub dem ind i åbningerne på varmeanlægget (W + U). Sikr med 2 pladeskruer (3). Rørforbindelsen kræver en korrekt montering, da der ellers kan trænge stænkvand ind i varmeanlægget!

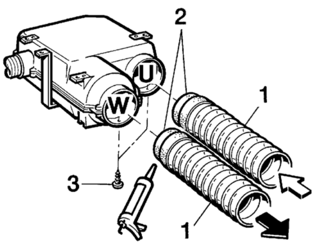


Fig. 21

Montering af rørene ved gennemføringer

Bor to åbninger Ø 73 mm (W + U). Smør tilslutningsstykkerne (4) på flangen med plastisk karosseritætningsmiddel og skru dem fast, ved boring (U) lægges beskyttelsesgitteret (5) imellem.

Afkort de to rørstykker LF 18 (6) ved behov, smør med plastisk karosseritætningsmiddel indvendigt og skub dem på tilslutningsstykkerne (4). Fastgør med spændebånd (7).

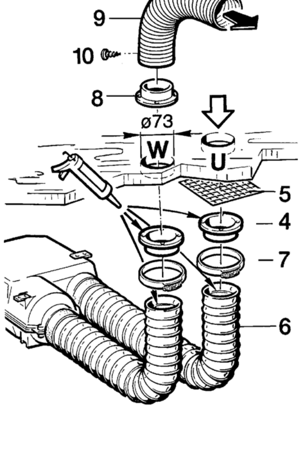


Fig. 22

Skru tilslutningsstykket (8) på i kabinen over åbningen (W) (kan også skrues sammen med det udvendigt liggende tilslutningsstykke). Ved hule dobbeltvægge skal mellemrummet tætnes.

Varmluftfordeling

Tilslut rør VR 80 (9) Ø 80 mm og sikr med pladeskrue (10). På tilslutningsstykket (8) er det også muligt at placere de forskellige dele til rørforgrening, der muliggør en fortsat lægning af rørene VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) eller ZR 18 (Ø 49 mm).

For at undgå overophedning skal mindst **en luftstreng ikke kunne lukkes** (svingdyse SCW 2). Sikr alle rørtilslutninger med pladeskruer. Fastgør rør med spændebånd.

Varmluftsystemet konstrueres individuelt for alle køretøjsmodeller efter et modulprincip. Til dette formål står der et bredt tilbehørssortiment til rådighed (se brochuren).

Cirkulationslufttilbageføring

Varmeanlægget skal kunne indsuge tilstrækkelig cirkulationsluft gennem åbningen (U). Hvis cirkulationslufttilbageføringen sker inden for et magasin, laves der to boringer (13) med hver Ø 75 mm eller en tilsvarende stor åbning i magasinet.

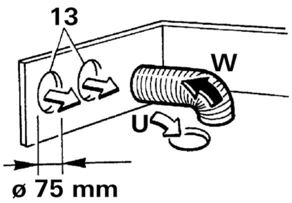


Fig. 23

⚠ Luftvejene til varmeanlægget må ikke blokeres.

Hvis magasinet skal forblive komplet brugbart, kan recirkulationsluften indsuges via en svingdyse SCW 2 og et rørstykke VR 80. Til dette formål skrues der et tilslutningsstykke fast over åbningen (U). Samlet længde indtil varmeanlægget maks. 2 m!

Montering af betjeningsdelen

⚠ Ved anvendelse af køretøjs- eller producentspecifikke betjeningsdele skal den elektriske tilslutning ske iht. Truma grænsefladebeskrivelserne. Hvis der foretages ændringer på tilhørende Truma-dele, bortfalder garantien og producenten påtager sig intet ansvar. Montøren (producenten) er ansvarlig for, at der medfølger en brugsanvisning til forbrugeren, samt for mærkning af betjeningsdelene!

Ved valg af monteringssted skal der tages hensyn til, at betjeningsdelene ikke må udsættes for direkte varmepåvirkning. Tilslutningskabellængde 4 m eller 10 m.

Hvis montering under gardiner eller lignende steder med temperaturudsving ikke kan undgås, så skal der anvendes en fjernføler til rumtemperatur (tilbehør).

Montering af betjeningsdelen med drejekontakt

ℹ Hvis indbygning ikke er mulig, kan Truma tilbyde en påbygningsramme (1) som tilbehør.

Bor et hul på Ø 55 mm.

Kablet (2) på betjeningsdelen (3) tilsluttes og den bagerste afskærmning (4) monteres som trækaflastning.

Kablet skubbes igennem bagud og placeres i forhold til den elektroniske styreenhed.

Fastgør betjeningsdelen med 4 skruer (5), og monter rammen (6).

Som optisk afslutning til afdækningsrammen (6) kan Truma tilbyde sidedele (7) som tilbehør. Spørg din forhandler.

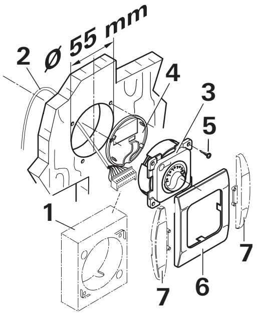


Fig. 24

Montering af betjeningsdelen med skydekontakt

Til eksisterende indbygningsudskæringer.

Tag afdækningen ud af indbygningsudskæringen.

Monter betjeningsdelkablet (10) på betjeningsdelen (8), før den bagud gennem indbygningsudskæringen og placer den i forhold til den elektroniske styreenhed.

Tryk betjeningsdelen (8) ind, indtil frontfladen er i niveau.

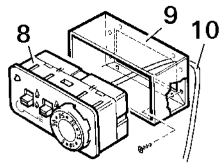


Fig. 25

Hvis der ikke er en indbygningsudskæring, kan betjeningsdelen monteres vha. den medleverede ramme.

Hvis indbygning ikke er mulig, kan Truma tilbyde en påbygningsramme som tilbehør.

Montering af den elektroniske styreenhed

Skru styreenhedens dæksel af.

Stikkene ved den elektroniske styreenhed må ikke sættes i eller tages ud, med mindre forsyningsspændingen er koblet fra. Tag stikket lige ud!

Monter stikket fra betjeningskablet (1) iht. billedet på styreenhedens røde stiftliste.

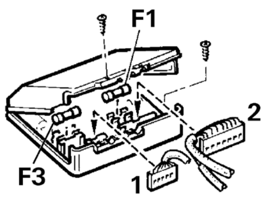


Fig. 26

Hvis der monteres en timer eller en fjernføler, skal deres stik sættes i den sorte stiftliste. Hvis der anvendes flere forskellige tilbehørsdele samtidigt, foretages tilslutningen vha. multistikdåsen (tilbehør).

Underdelen fastgøres et tørt sted med nem adgang vha. 2 skruer (må ikke opvarmes over 65 °C).

Skru styreenhedens dæksel på.

Ved varmeanlæg, der monteres uden for køretøjet, skal den elektroniske styreenhed i køretøjskabinen monteres beskyttet mod fugtighed og beskadigelse. Bor et hul på Ø 25 mm i gulvet eller i væggen, træk stikket (2) for det 20-polede kabel af styreenheden og før det gennem åbningen. Tætn med kabeltylle. Isæt stikket igen.

I undtagelsestilfælde kan den elektroniske styreenhed monteres med beskyttelseskasse til udvendig elektronik (tilbehør, art.-nr. 39950-00) uden på køretøjet.

Elektrisk tilslutning 12 V / 24 V

El-ledninger, koblings- og styreenheder til varmeanlæg skal placeres i køretøjet, så de fungerer korrekt under normale forhold. Alle ledninger, der fører udenfor, skal monteres stænkvandstæt i hullet.

Afbryd strømtilførslen til anlægget, inden du arbejder på elektriske dele. Det er ikke tilstrækkeligt at slukke for betjeningsdelen!

Ved elektrisk svejsning på karosseriet skal anlægget kobles fra køretøjets ledningsnet.

Ved omvendt polaritet ved tilslutningerne er der fare for kabelbrand. Derudover bortfalder ethvert garantikrav eller producentens ansvar!

Det røde kabel er plus, det blå minus!

Tilslut anlægget ved det sikrede ledningsnet (centralt elektrisk anlæg 5 – 10 A) med kabel 2 x 1,5 mm^2, ved længder over 6 m med kabel 2 x 2,5 mm^2. Minusledningen på centralmasse. Ved direkte tilslutning til batteriet skal plus- og minusledningen sikres. Udfør tilslutningerne i Faston, helisoleret (køretøjsfladstiksystem 6,3 mm).

Der må ikke sluttes andre forbrugere til tilledningen!

Sørg ved brug af strømforsyninger for, at disse afgiver en reguleret udgangsspænding på mellem 11 V og 15 V, og at vekselspændingen er < 1,2 Vss.

Gastilslutning

Gasforsyningens driftstryk på 30 mbar skal stemme overens med anlæggets driftstryk (se typeskiltet).

Gastilførselsrøret, Ø 8 mm, skal tilsluttes på gastilslutningsstudsen med en skæreringsforskruning. Ved fastspænding skal der holdes imod med en anden nøgle!

Gastilslutningsstudsen på anlægget må ikke afkortes eller bøjes.

Kontroller, inden anlægget tilsluttes, at gasledningerne er fri for snavs, spåner eller lignende!

Anbring rørene, så anlægget nemt kan afmonteres i forbindelse med servicearbejde.

I gastilførslen skal antallet af delepunkter i rum, der benyttes af personer, begrænses til det teknisk uundgåelige antal.

Gasanlægget skal leve op til de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (i Europa f.eks. EN 1949 for køretøjer eller EN ISO 10239 for både). De nationale forskrifter og direktiver (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607 for køretøjer eller G 608 for både) skal følges.

Funktionskontrol

Efter monteringen skal gastilførslens tæthed kontrolleres vha. tryktabsmetoden. Der udstedes et testcertifikat (i Tyskland f.eks. iht. DVGW-arbejdspapir G 607 for køretøjer eller G 608 for både).

Efterfølgende skal alle anlæggets funktioner kontrolleres iht. brugsanvisningen.

Brugsanvisningen skal udleveres til indehaveren af køretøjet.

Tag typeskiltet i brugs- og monteringsanvisningen og klæb det fast på varmeanlægget et synligt sted, hvor det er beskyttet mod beskadigelse. Året for første ibrugtagning skal afkrydses på typeskiltet.

Advarsler

Montøren eller indehaveren af køretøjet skal placere det gule advarselsmærkat, der leveres sammen med anlægget, på et synligt sted i køretøjet (f.eks. på døren til klædeskabet). Manglende mærkater kan rekvireres hos Truma.

Innehållsförteckning

Använda symboler

Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.

⚠ Symbolen pekar på möjliga risker.

ℹ Anvisning med information och tips.

Säkerhetsanvisningar

Denna enhet kan hanteras av barn från 8 års ålder och äldre och av personer med reducerade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller brist på erfarenheter och kunskaper om de står under överinseende eller instruerats i en säker användning av utrustningen och förstår de risker som finns. Barn får inte leka med utrustningen. Rengöring och underhåll får endast utföras av fackman.

För drift av gasregulatorer, gasapparater eller gasolanläggningar måste stående gasolflaskor användas, från vilka gasen **tas ut i gasfas.** Gasolflaskor från vilka gasen tas ut i flytande fas (t.ex. på gaffeltruckar) är inte tillåtna, eftersom de skadar gasolanläggningen.

Vid läckage i gasolanläggningen eller om du känner gaslukt måste följande göras:

– Släck alla öppna flammor
– Rök inte
– Stäng av apparaterna
– Stäng gasolflaskan
– Öppna fönster och dörrar
– Rör inga elektriska brytare
– Låt en fackman kontrollera hela anläggningen!

⚠ Reparationer får endast utföras av fackman!

Efter varje demontering av avgasledningen måste en ny O-ring monteras.

Följande leder till att garanti- och ansvarsanspråken upphör att gälla och till att inget ansvar kan tas:

– förändringar på enheten (inklusive tillbehör),
– förändringar på avgasledningen och skorstenen,
– om reservdelar och tillbehör som inte är originaldelar från Truma används,
– om monterings- och bruksanvisningen inte följs.

Dessutom upphör enhetens typgodkännande att gälla och därmed i vissa länder även fordonets typgodkännande.

Gasolförsörjningens drifttryck på 30 mbar måste stämma överens med apparatens drifttryck (se typskylten) .

Gasolanläggningar måste uppfylla de tekniska och administrativa bestämmelserna i respektive användningsland (i Europa t.ex. EN 1949 för fordon eller EN ISO 10239 för båtar). Nationella föreskrifter och regler skall beaktas (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsblad G 607 för fordon eller G 608 för båtar).

För fordon i yrkesmässig användning skall även yrkesföreningarnas föreskrifter om olycksförebyggande åtgärder (BGV D 34) beaktas.

Kontroll av gasolanläggningen skall genomföras av gasolfackman vartannat år (DVFG, TÜV, DEKRA). Kontrollen skall bekräftas på respektive testcertifikat (G 607, G 608 resp. BGC 935).

Fordonets ägare ansvarar för att kontrollen äger rum.

Tryckregulatorer och slangledningar måste bytas ut mot nya senast tio år efter tillverkningsdatumet (vid yrkesmässig användning efter åtta år). Användaren ansvarar för att detta sker.

Gasolapparater får inte användas vid tankning, i parkeringshus, i garage eller på färjor.

När en fabriksny värmare tas i drift första gången (eller om den en längre tid inte har använts) kan det kortvarigt uppträda en lätt rök- och luktbildning. Det är då lämpligt att låta den bränna med högsta effekt och sörja för god ventilation av utrymmet.

Om brännaren låter annorlunda eller ser annorlunda ut kan detta indikera fel på gastrycksregulatorn vilket innebär att gastrycksregulatorn måste kontrolleras.

Föremål som inte tål värme (t.ex. sprayburkar) eller brännbara vätskor får inte förvaras i samma utrymme som värmaren, eftersom det eventuellt kan förekomma höga temperaturer här.

För gasolanläggningen får endast tryckregulatorer enligt EN 16129 (för fordon) resp. EN ISO 10239 (för båtar) med ett fast utgångstryck på 30 mbar användas. Flödet genom tryckregulatorn måste minst motsvara den högsta förbrukningen hos alla apparater som monterats av anläggningens tillverkare.

För fordon rekommenderar vi gastrycksregulatorn Truma MonoControl CS och för anläggningar med två gasolflaskor gastrycksregulatorerna Truma DuoComfort / DuoControl CS.

Vid temperaturer på 0 °C och därunder skall gastrycksregulatorn eller omkopplingsventilen användas tillsammans med regulatorvärmaren EisEx.

Anslutningsslangar till gastrycksregulatorer måste vara lämpliga för användningslandet och uppfylla bestämmelserna i landet. Kontrollera regelbundet om slangarna blivit spröda. Vid vinterdrift bör endast vintertåliga specialslangar användas.

Om gastrycksregulatorn är utsatt för väder och vind (framför allt på en lastbil) skall gastrycksregulatorn alltid skyddas med Trumas skyddshuv (ingår i påbyggnadssatsen för lastbilar).

Viktig användarinformation

Om skorstenen har placerats nära eller direkt under ett fönster som kan öppnas, måste enheten vara utrustad med en automatisk avstängningsanordning för att förhindra drift då fönstret är öppet.

Avgasdubbelröret måste regelbundet, och särskilt efter en längre färd, kontrolleras så att det är oskadat och sitter fast ordentligt. Likaså måste fastsättningen av skorstenen och av själva aggregatet kontrolleras.

Efter en explosion (feltändning) måste avgasledningen kontrolleras av en fackman!

På de värmare som monterats utanför fordonet skall de flexibla luftrören regelbundet kontrolleras med avseende på skador. Genom ett skadat rör kan ev. avgaser sugas in i fordonet.

Skorstenen för avgasledning och förbränningsluftledning måste alltid hållas fri från föroreningar (snömodd, löv etc.).

Den inbyggda temperaturbegränsaren stryper gasoltillförseln när aggregatet blir för varmt. Varmluftsutsläppen och öppningen för återföringen av cirkulationsluft får därför inte blockeras.

Vid en defekt på det elektroniska styrkretskortet skall det skickas tillbaka till oss i en väl skyddande förpackning. Om det inte beaktas upphör alla garantier att gälla. Som reservdel får endast ett original-kretskort användas!

För uppvärmning under färd föreskrivs i direktivet 2004/78/EG för husbilar att det skall finnas en säkerhetsavstängningsanordning.

Gastrycksregulatorn Truma MonoControl CS uppfyller detta krav.

Om **ingen** säkerhetsavstängningsanordning (t.ex. den som ingår i gastrycksregulatorn Truma MonoControl CS) är installerad, måste gasolflaskan vara stängd under färd och **informationsskyltar** vara uppsatta i både flaskskåpet och i närheten av manöverenheten.

Av säkerhetsskäl rekommenderas en säkerhetsavstängningsanordning för uppvärmningen under färd även i husvagnar.

För underhålls- och reparationsarbeten får endast Truma originaldelar användas.

Vid avgasledning under golvet skall fordonsgolvet vara tätt. Därutöver skall minst tre sidor under fordonsgolvet vara fria för att säkerställa att avgaserna skall kunna skingras obehindrat (snö, kjolar osv.)

Bruksanvisning

Innan enheten tas i drift måste bruksanvisningen och avsnittet ”Viktig användarinformation” läsas igenom och följas! Fordonets ägare ansvarar för att apparaten används på avsett sätt.

Den gula varningsskylten som medföljer apparaten skall av montören eller fordonsägaren placeras på en väl synlig plats i fordonet (t.ex. på dörren till klädskåpet)! Om dekaler saknas kan de rekvireras från Truma.

Manöverenhet med skjutbrytare



Bild 5

a = Skjutbrytare
 Värma – Från – Ventilation
b = Skjutbrytare för
 fullast (stor flamsymbol)
 dellast (liten flamsymbol)

Manöverenhet med vridströmställare

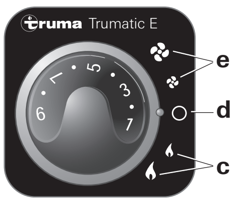


Bild 6

c = Vridströmställare ”Värma”
 fullast (stor flamsymbol)
 dellast (liten flamsymbol)
d = Vridströmställare ”Från”
e = Vridströmställare ”Ventilation”
 fullast (stor symbol)
 dellast (liten symbol)

Idrifttagning värma

– Ta av skorstenskåpan.

– Öppna gasolflaskan och snabbavstängningsventilen i gasolledningen.

– Ställ in önskad rumstemperatur på vridknappen.

– Start av värmaren:

Manöverenhet med skjutbrytare
Sätt omkopplare (a) på värma och omkopplare (b) på önskad effekt.

Manöverenhet med vridströmställare
Sätt vridströmställaren på önskad effekt (c).

Vid låga yttertemperaturer skall värmaren startas på full effekt.

ℹ Värmaren Trumatic E är testad och godkänd även för drift under färd. Den fläktstödda brännaren garanterar en felfri funktion, även vid extrema vindförhållanden. Eventuellt måste nationella begränsningar för driften av gasapparater under färd beaktas.

Idrifttagning ventilation

Manöverenhet med skjutbrytare
Sätt omkopplare (a) på ventilation och omkopplare (b) på önskad effekt.

Manöverenhet med vridströmställare
Sätt vridströmställaren på önskad effekt (e).

Avstängning

Sätt skjutbrytaren (a) resp. vridströmställaren (d) i mitten. Om värmaren stängs av efter en uppvärmningsfas kan fläkten fortsätta att gå för att utnyttja restvärmen.

Om apparaten inte skall användas under en längre period, skall skorstenskåpan sättas på, snabbavstängningsventilen i gasolledningen och gasolflaskan stängas.

Grön lysdiod ”Drift”

(under vridknappen)

När enheten är startad (värme eller ventilation) skall den gröna lysdioden lysa (fläkten är i drift). Om lysdioden **inte** lyser skall eventuellt (huvud)strömbrytaren kontrolleras. Beträffande detta skall fordonstillverkarens respektive anvisning beaktas.

Vid uppvärmning, medan flamman brinner, fördubblas den gröna lysdiodens ljusstyrka. Med det kan också rumstemperaturens ögonblickliga kopplingspunkt fastställas.

Säkringar

Säkringarna till såväl värmaren som manöverenheten sitter på den elektroniska styrenheten på värmaren.

Apparatsäkring (F1):
3,15 AT – trög – (EN 60127-2-3)

Säkring manöverenhet (F3):
1,6 AT – trög –

Finsäkringen får endast bytas ut mot en säkring av samma sort.

Röd lysdiod ”driftstörning”

Vid driftstörning lyser den röda lysdioden. Orsakerna kan t.ex. vara brist på gas, brist på förbränningsluft, kraftigt nedsmutsat fläkthjul, defekt säkring osv. Störningen kvitteras genom att stänga av och sedan sätta på igen.

ℹ Om ett fönster med fönsterbrytare öppnas och stängs igen, motsvarar detta ett från- / tillslag på manöverenheten (t.ex. vid återställning av störningar)!

Blinkning tyder på en för låg eller för hög driftsspänning för värmaren (ladda batteriet i förek. fall).

Vid eventuella fel skall kunder i Tyskland som huvudregel kontakta Trumas servicecenter. I andra länder kontaktas aktuell servicepartner (se www.truma.com).

Kassering

Enheten skall vid kassering hanteras enligt bestämmelserna i respektive användningsland. Nationella föreskrifter och lagar måste följas (i Tyskland t.ex. förordningen om uttjänta fordon).

Tillbehör

1. Förkopplingsdon VG 2
till förarhyttvärmare på tankfordon för farligt gods enligt ADR (får **inte** användas tillsammans med en timer).

2. Yttre omkopplare AS
för till- och frånslagning av värmen utanför fordonet, t.ex. vid lastrumsvärmare (kan levereras med 4 m eller 10 m anslutningskabel).

3. Akustiskt larm ASM
ger en akustisk signal vid en eventuell störning.

4. Timer ZUE
för förprogrammering av 3 tillkopplingstider inom 7 dagar, kompl. med 4 m anslutningskabel (för 12 V och 24 V fordonsnät).
ZUE, art.nr 39890-00, för inmontering i befintliga urskärningar, passar till manöverenheten med skjutbrytare.

5. Fjärrsensor
övervakar rumstemperaturen oavsett manöverenhetens läge (kan levereras med 4 m eller 10 m anslutningskabel).

6. Multiuttag MSD
för anslutning av flera tillbehörsdelar (t.ex. timer och fjärrsensor).

Förlängningskabel för tillbehör
Positionerna 1-6 med 4 m eller 10 m (ej avbildad).

7. Direktomkopplare DIS 1
för drift av värmaren endast i högsta läget utan temperaturreglering (kan levereras med 10 m anslutningskabel). Ersätter manöverenheten.

Eller **direkt fasttemperaturbrytare DFS**
för drift av värmaren med en fast inställd temperatur (40 °C – 70 °C beroende på utförande). Ersätter manöverenheten.

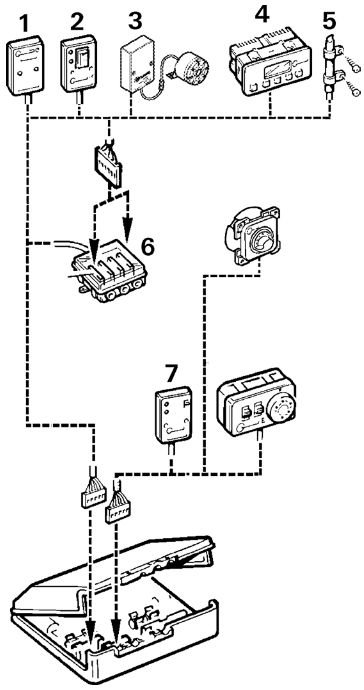


Bild 7

Alla elektriska tillbehörsdelar är försedda med stickkontakter och kan sättas på separat.

Tekniska data

fastställda enligt EN 624 resp. Trumas provningsvillkor

Gastyp
Gasol (propan / butan)
Drifttryck
30 mbar (se typskylten)
Nominell värmeeffekt
Fullast: 2400 W
Dellast: 1200 W
Gasförbrukning
Fullast: 200 g/h
Dellast: 100 g/h
Kompletterande uppgifter enligt EN 624
Q_n = 2,87 kW (Hs); 209 g/h; C_{13} / C_{33}; $I_{3B/P}$
Destinationsländer
BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, UK, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY
Luftflöde
Fullast: ca 78 m^3/h
Dellast: ca 49 m^3/h
Strömförbrukning vid 12 V
Fullast: 1,1 A
Dellast: 0,6 A
Strömförbrukning vid 24 V
Fullast: 0,7 A
Dellast: 0,4 A
Strömförbrukning i vila
0,01 A
Vikt
Värmare: 4,8 kg
Värmare med periferienheter: 5,1 kg

CE **0085**

Rätt till tekniska ändringar förbehålls!

Mått

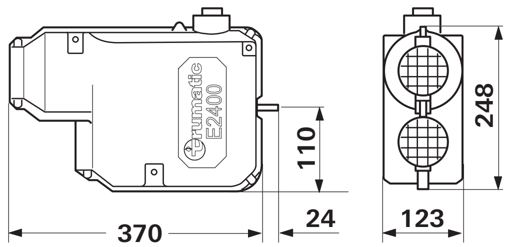


Bild 8

Alla mått i mm

Felsökningsguide

Fel	Orsak	Åtgärd
Efter tillkoppling lyser ingen lysdiod.	– Ingen driftspänning.	– Kontrollera batterispänningen 12 V / 24 V, ladda batteriet om det behövs. – Kontrollera alla elektriska anslutningar.
	– Apparat- eller fordonssäkring defekt.	– Kontrollera apparat- eller fordonssäkringen och byt ut den om det behövs (se Säkringar).
Efter tillkoppling lyser den gröna lysdioden, men värmaren går inte igång.	– Den på manöverenheten inställda temperaturen är lägre än rumstemperaturen.	– Ställ in en högre rumstemperatur på manöverenheten.
	– Fönstret ovanför skorstenen är öppet (fönsterbrytare).	– Stäng fönstret.
Röd lysdiod blinkar 1 x per sekund.	– Underspänningsområde 12 V: 10,9 V – 10,5 V 24 V: 21,8 V – 20,7 V.	– Ladda batteriet!
Röd lysdiod blinkar 3 x per sekund.	– Överspänningsområde 12 V: 15,8 V – 16,4 V 24 V: 31,8 V – 33,1 V.	– Kontrollera batterispänningen och strömkällorna som t.ex. laddaren.
Cirka 30 sekunder efter att värmaren slagits till lyser den röda lysdioden.	– Gasolflaskan eller snabbavstängningsventilen i gasolledningen stängd.	– Kontrollera gastillförseln och öppna ventilerna.
	– Förbränningsluftledningen eller avgasutloppet har blockerats.	– Ta av skorstenskåpan. – Kontrollera om öppningarna är smutsiga (snömodd, is, löv etc.) och rengör dem om så behövs.
Värmaren kopplas om till störning efter en längre stunds drift.	– Varmluftsutloppen är blockerade.	– Kontrollera de olika utloppsöppningarna.
	– Cirkulationsluftintaget blockerat.	– Ta bort blockeringen i cirkulationsluftintaget.
	– Gastrycksregulatorn nedisad.	– Använd regulatorvärmaren (EisEx).

Om dessa åtgärder inte leder till att felet avhjälps bör Truma Service kontaktas.

Försäkran om överensstämmelse

1. Basdata från tillverkaren

Namn: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adress: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identifiering av enheten

Typ / utförande:

Värmare / **Trumatic E 2400**

3. Uppfyller kraven i följande EU-direktiv

3.1 Direktivet om gasapparater 2009/142/EG
3.2 Direktivet om värmeapparater UN ECE R 122
3.3 Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
3.4 Radioavstörning i motorfordon UN ECE R10
3.5 Direktivet om uttjänta fordon 2000/53/EG

och har typgodkännandenumren E1 10R 04 7233 och E1 122R 00 0446 samt är märkt med CE-symbolen med godkännandenumret CE-0085AO0008.

4. Grund för överensstämmelsebevis

EN624, EN298, EN 61000-4-4, -4-6, -4-3, -4-2, ISO 7637 Part 1, ISO 7637 Part 2, ...

5. Kontrollmyndighet

DVGW (branschorganisationen för gas- och vattenbranschen), Kraftfahrt-Bundesamt (Trafiksäkerhetsverket i Tyskland)

6. Uppgifter om undertecknarens befattning



Underskrift: e.u. Axel Schulz
Chef för produktcentret 2014-05-19

Trumas tillverkargaranti

1. Garantifall

Tillverkaren lämnar garanti för brister på enheten som beror på material- eller tillverkningsfel. Därutöver gäller lagstadgade garantianspråk gentemot försäljaren.

Inga garantianspråk gäller:

– för förslitningsdelar och vid naturlig förslitning,
– vid användning av andra delar än Trumas originaldelar i enheterna,
– för gastrycksregulatorer vid skador på grund av föroreningar (t.ex. oljor, mjukgörare) i gasolen,
– om Trumas monterings- och bruksanvisningar inte följts,
– vid felaktig hantering,
– vid felaktig transportförpackning.

2. Garantins omfattning

Garantin gäller för brister enligt punkt 1, som uppträder inom 24 månader efter undertecknande av köpeavtalet mellan försäljaren och slutkunden. Tillverkaren åtgärdar sådana brister antingen genom reparation eller genom ersättningsleverans enligt eget val. Vid garantifall räknas inte ny garantitid för de reparerade eller utbytta delarna, utan den ursprungliga garantitiden löper vidare. Ytterligare anspråk, i synnerhet skadeståndsanspråk från köparens eller tredje mans sida, är uteslutna. Produktansvarslagens (Produkthaftungsgesetz) föreskrifter gäller.

Kostnaderna för att anlita Trumas kundtjänst vid åtgärdande av fel enligt garantin – i synnerhet transport-, rese-, arbets- och materialkostnader – bärs av tillverkaren om kundtjänstens insatser sker inom Tyskland. Kundtjänstens insatser i andra länder täcks inte av garantin.

Extra kostnader på grund av att demonterings- och monteringsförutsättningarna försvårats (t.ex. genom att möbel- eller karossdelar demonteras) kan inte godkännas som garantiåtgärder.

3. Framställande av garantianspråk

Tillverkarens adress:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Tyskland

Vid fel kontakta Trumas servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com). Beskriv din reklamation i detalj och ange enhetens serienummer samt inköpsdatum.

För att tillverkaren skall kunna avgöra om det föreligger ett garantifall måste slutanvändaren på egen risk lämna eller skicka enheten till tillverkaren / servicepartnern. Vid skador på värmeväxlaren måste den använda gastrycksregulatorn medsändas.

För klimatsystem:
För att undvika transportskador får aggregatet endast skickas efter överenskommelse med Trumas servicecenter i Tyskland eller en lokal auktoriserad servicepartner. I annat fall svarar avsändaren för eventuella transportskador.

Insändning till fabriken bör ske med fraktgods. Vid garantifall står tillverkaren för fraktkostnaderna för insändning och återsändning. I annat fall underrättas kunden härom med uppgifter om de kostnader som tillverkaren inte svarar för. I detta fall svarar kunden även för fraktkostnaderna.

Monteringsanvisning



Läs igenom monteringsanvisningen noga innan arbetet påbörjas och följ den under arbetet.

Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.

⚠ Underlåtenhet att följa monteringsanvisningarna eller felaktig montering kan leda till person- och sakskador.

Användningsändamål

Denna apparat är konstruerad för montering i fordon (husbilar, husvagnar, båtar, lastbilar). För annan typ av användning bör Truma kontaktas.

Invändig montering i bussar (fordonsklass M2 och M3) är inte tillåten.

Fordon för transport av farliga ämnen av klass EX/II och EX/III
Förbränningsvärmare för gasformiga bränslen är inte tillåtna.

Godkännande

För uppvärmning under färd i husbilar föreskrivs en säkerhetsavstängningsanordning i direktiv 2004/78/EG. Gastrycksregulatorn Truma MonoControl CS uppfyller detta krav.

Efter montering av en säkerhetsavstängningsanordning som t.ex. gastrycksregulatorn Truma MonoControl CS, med därför anpassad gasolinstallation, är drift under färd av en typgodkänd gasolvärmare enligt EU-direktivet 2001/56/EG tillåten i hela Europa.

Av säkerhetsskäl rekommenderas en säkerhetsavstängningsanordning för uppvärmningen under färd även i husvagnar.

Värmaren är godkänd för montering i motorfordon för personbefordran med högst 8 sittplatser förutom förarplatsen (husbil klass M1), för husvagnar (klass O) samt för nyttofordon (klass N).

Årtalet för den första idrifttagningen måste markeras med kryss på typskylten.

Föreskrifter

Särskilt i följande fall upphör garantin att gälla och inga ersättningsanspråk kan ställas:

– förändringar på enheten (inklusive tillbehör),
– förändringar på avgasledningen och skorstenen,
– om reservdelar och tillbehör som inte är originaldelar från Truma används,
– om monterings- och bruksanvisningen inte följs.

Dessutom upphör enhetens typgodkännande att gälla och därmed i vissa länder även fordonets typgodkännande.

Apparaten måste monteras i överensstämmelse med de tekniska och administrativa bestämmelserna i användningslandet (t.ex. EN 1949 för fordon). Nationella föreskrifter och regler (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsbladet G 607) måste följas.

För fordon i yrkesmässig användning skall i Tyskland även yrkesskadeförsäkringens föreskrifter om olycksförebyggande åtgärder (BGV D 34) beaktas.

I andra länder skall motsvarande gällande föreskrifter följas.

Närmare uppgifter om gällande föreskrifter i respektive land kan rekvireras från våra återförsäljare i landet (se www.truma.com).

Monteringsanvisningar för nyttofordon

Den TÜV-provade flaskhållaren (art.nr 39742-00) är en del av typgodkännandet enligt direktivet om värmeapparater 2001/56/EG för värmarna Trumatic E. Enligt detta får 2 gasflaskor med max. 15 kg innehåll anslutas och användas för uppvärmning under färd. För att skydda flaskventilen och gastrycksregulatorn krävs endast den skyddshuv, som medföljer flaskhållaren.

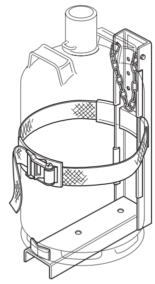


Bild 9

För att skydda mot stöld och av utseendemässiga skäl kan gasolflaskan också kapslas in i det låsbara flaskskåpet (art.nr 39010-21100). Skåpet skruvas fast tillsammans med flaskhållaren i fordonsramen.

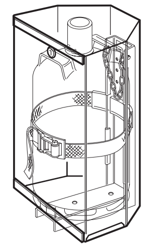


Bild 10

Vid inmontering av värmaren i specialfordon (t.ex. fordon för transport av farligt gods) skall de bestämmelser, som gäller för sådana fordon beaktas.

Monteringsanvisningar för förarhytter

Vid värmare med avgasledning under fordonsgolvet skall avgasskorstensmynningen dras till förarhyttens eller fordonets begränsning på sidan eller baktill. Det skall säkerställas att inga avgaser (t.ex. underifrån genom fordonsgolvet) kan tränga in i fordonet.

Typanpassade monteringsanvisningar och montagesatser finns att få hos Truma.

Vid tankfordon för transport av farligt gods, som faller under ADR:s giltighetsområde, är värmaren i Tyskland bara godkänd med Trumas förkopplingsdon.

Monteringsanvisningar för båtar

Apparatens montering i båtar skall ske enligt överensstämmelse med de tekniska och administrativa bestämmelserna i användningslandet (t.ex. EN ISO 10239). Nationella föreskrifter och regler (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsbladet G 608) måste följas.

Vid yrkesmässig sjöfart i inre vatten skall ”Riktlinjer för att bygga, utrusta, testa och driva gasolanläggningar för hushållsändamål på båtar i inre vatten” (BGR 146) iakttas. Enligt denna får gasolanläggningen bara testas av installatörer, som godkänts av yrkesföreningen sjöfart inre vatten och av sakkunniga från dessa yrkesföreningar.

I andra länder skall motsvarande gällande föreskrifter följas.

Ytterligare monteringsanvisningar framgår av monteringsanvisningen för båtsvärmare Trumatic E.

Platsval

Montera värmaren och dess avgasledning så att den alltid är lätt åtkomlig för servicearbeten samt enkel att demontera och återmontera.

För att en jämn uppvärmning av fordonet skall uppnås måste värmaren placeras så **centralt** som möjligt i fordonet (eller under det) så att luftfördelningsrören blir ungefär lika långa.

Skorstenar skall placeras på ett sådant sätt att inga avgaser kan tränga in i innerutrymmet. Avgasledningen skall alltid göras minst till sidoväggen.

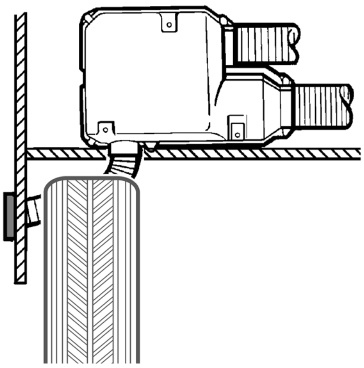


Bild 11

Väggskorstenen skall placeras så att det inom en radie av 500 mm (R) inte finns någon tankpåfyllningsmuff eller tankventilationsöppning. Dessutom får det inte finnas någon ventilationsöppning eller fönster från bostadsdelen inom en radie av 300 mm (R).

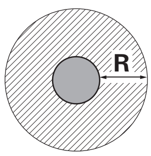


Bild 12

⚠ Om skorstenen monteras i det skrafferade området under eller bredvid ett fönster som kan öppnas måste ovillkorligen en elektrisk fönsterbrytare (art.nr 34000-85800) sättas dit. Gasapparaten skall stänga av sig automatiskt via Trumas avstängningsautomatik (tillbehör art.nr 39050-00800) när fönstret öppnas.

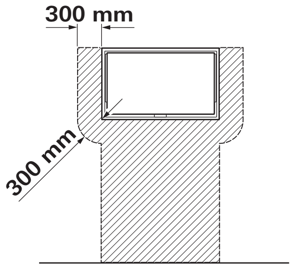


Bild 13

Avgasledning

Vid montering med väggskorsten får för värmaren Trumatic E 2400 endast Trumas avgasrör AA 24 (art.nr 39420-00) resp. vid montering på båt Trumas rostfria avgasrör AEM 24 (art.nr 39430-00) och förbränningsluftröret ZR 24 (art.nr 39440-00) användas, eftersom apparaten bara är testad och godkänd med dessa rör.

⚠ Efter varje demontering av avgasledningen måste en ny O-ring monteras!

Tillåtna rörlängder

1. **Inre montering med väggskorsten**
   (se monteringsvarianter 1, sidan 2):

   – **Rörlängder på upp till max. 70 cm** kan dras med valfri stigning eller med en nedåtlutning på max. 30 cm.

   – **Rörlängder på 70 cm upp till max. 150 cm** skall dras stigande med en stigningsvinkel på minst 45°.

2. **Montering under golv med väggskorsten**
   (se monteringsvarianter 2, sidan 2):

   – **Skorstensdubbelrör längd max. 70 cm,**
   dragning godtyckligt stigande eller fallande upp till 30 cm.

Inre montering med väggskorstenssats

Se monteringsvarianter bild 1 (sidan 2).

Montering av väggskorstenen

Väggskorstenen bör monteras på en så plan yta som möjligt, och så att luften kan cirkulera på alla sidor. Borra ett hål (8) Ø 70 mm (om det finns hålrum i närheten av hålet för skorstenen måste det fodras med trä). Som tätning används den medlevererade gummitätningen (10). Strukturerade ytor bestryks med ett plastiskt karosstätningsmedel – inget silikon.

Vid större väggtjocklekar skall först avgasdubbelröret anslutas utifrån i kaminen.

Skjut på gummitätningen (10) och klämman (4) på skorstenens innerdel (11).

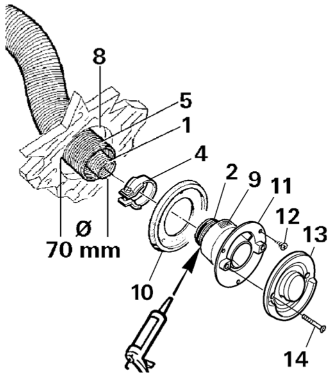


Bild 14

Pressa ihop början av avgasröret (1) så att lindning ligger mot lindning. Skjut avgasröret över O-ringen (2a) till ansatsen (3) på muffen (2) (skorstensböjen vetter uppåt). Skruva fast klämman (4) så att kanten på klämmans fläns griper om ansatsen.

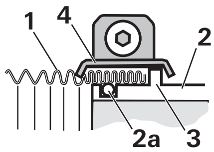


Bild 15

Täta den tandade muffen (9) med ett plastiskt karosstätningsmedel – inget silikon! – och skjut över förbränningsluftröret (5).

Fäst skorstensinnerdelen (11) med 3 skruvar (12) (beakta inmonteringspositionen! Truma-texten skall vara nedtill). Sätt på skorstenens ytterdel (13) och skruva på med 2 skruvar (14).

⚠ Efter varje demontering måste en ny O-ring monteras.

Fastsättning av värmaren

Beroende på monteringsläget skall värmaren skruvas åt väl med montagebygel (a) eller fästvinklar (b). Fäst avgasdubbelröret i förkommande fall med rörklämma ZR 24 (c) i väggen (delar finns i tillbehörssatsen).

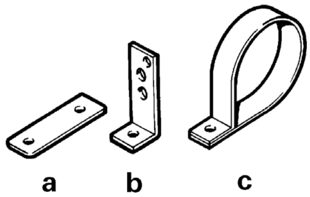


Bild 16

Dubbelröranslutning till värmaren

Pressa ihop början av avgasröret (1) tills alla veck ligger tätt ihop. Skjut klämman (4) över avgasröret (1). Skjut avgasröret över O-ringen på stutsen (2) till ansatsen (3). Fäst med klämma (4) på så sätt att kanten på klämmans fläns griper om ansatsen. Skjut förbränningsluftrör (5) på stutsen (6) och fäst med en klämma (7).

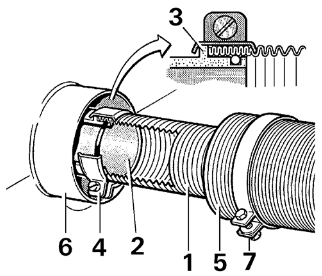


Bild 17

⚠ Efter varje demontering måste en ny O-ring monteras.

Montering under golv med väggskorstenssats

Se monteringsvariant bild 2 (sidan 2).

Montera väggskorstenen på en så rak yta som möjligt på en yttervägg (fordonskjol) (se ”Inre montering med väggskorstenssats”).

⚠ Om väggskorstenen monteras med fästvinklar eller liknande **under golvet** måste fordonsgolvet vara tätt och avgasledningen måste alltid löpa minst till sidoväggen (se ”Platsval”).

Fastsättning av värmaren

Skruva fast de 3 montagebyglarna (1, 2 + 3) i värmaren. Skruva fast värmaren med kramporna 1+2 i fordonsgolvet. Fäst monteringsbygeln (4 – tillbehör, art.nr 39050-74000) och krampan (3) med skruvar (5). Placera fjäderringar under alla skruvhuvuden och muttrar.

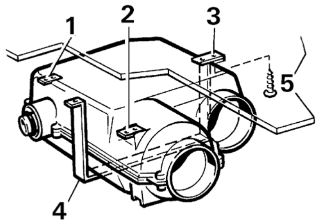


Bild 18

Varmluftsfördelning och återföring av cirkulationsluften vid inre montering

Varmluftsfördelning

Varmluftssugöppningarna skall anordnas på ett sådant sätt att avgaser från fordonsmotorn och värmaren inte kan sugas in. Monteringen måste ske på ett sådant sätt att varmluften som förs in i fordonets inre inte kan förorenas (t.ex. med oljeångor). Det är till exempel uppfyllt med luftvärmare i cirkulationsdrift både vid inre inbyggnad och vid yttre montering (vid luftvärmare i friskluftsdrift får friskluften inte sugas in från motorrummet eller i närheten av avgasröret eller vid öppningen för värmarens avgasutströmning).

Varmluften (W) blåses ut av värmaren, antingen direkt eller via ett varmluftsrör VR 80 (Ø 80 mm).

Ta bort gallret på värmarens varmluftsutlopp. Anslut röret VR 80 (Ø 80 mm). Efter att ha lagt en del av rörförgreningen kan också rören VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) eller ZR 18 (Ø 49 mm) dras vidare.

För att undvika en överhettning skall minst **en luftsträng inte gå att stänga** (svängmunstycke SCW 2). Säkra alla röranslutningar med plåtskruvar. Fäst rören med rörklämmor.

Varmluftssystemet anpassas efter varje specifik fordonstyp enligt modulprincipen. För detta finns ett omfattande tillbehörsprogram tillgängligt (se prospekt).

Återföring av cirkulationsluft

Cirkulationsluften (U) sugs in av värmaren igen, antingen direkt eller via ett rörstycke VR 80 (Ø 80 mm).

1. Direktinsugning: Om värmaren är monterad i en förvaringslåda eller liknande skall två borrhål Ø 75 mm borras eller en motsvarande stor öppning för återföringen av cirkulationsluften utföras.

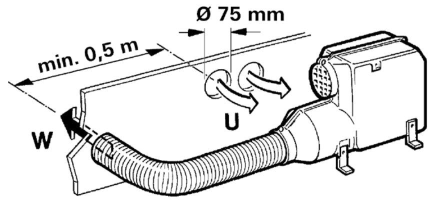


Bild 19

⚠ Blockera inte luftvägarna till värmaren!

2. Via ett rörstycke VR 80 (1) Ø 80 mm (max. 1 m längd) kan cirkulationsluften sugas in utanför förvaringsutrymmet och föras tillbaka till värmaren. Förvaringsutrymmet är därmed fullt användbart.

Montera ut skyddsgallret ur stutsen (3). Stick in rörstycket (1) i gallerstutsen och fäst med befintliga skruvar. Sätt dit svängmunstycket SCW 2 på röränden (4).

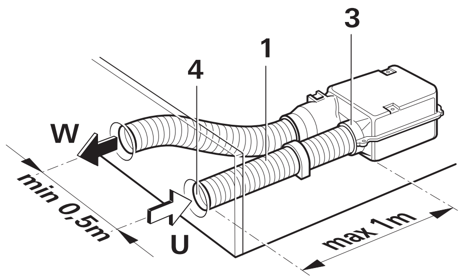


Bild 20

Varmluftsåterföring och återföring av cirkulationsluft vid yttre montering

Se monteringsvariant bild 2 (sidan 2).

Varmluftstillförseln och återföringen av cirkulationsluft mellan värmaren och fordonet skall utföras med de flexibla luftrören LF 18 (Ø 83 mm, längd 60 cm). Luftrören kan kortas godtyckligt. En skyddsbox över hela värmaranläggningen skyddar denna mot skador och inverkan från väder och vind och fungerar som ytterligare isolering.

Anslutning av rören till värmaren

Montera ut de båda skyddsgallren ur värmaren. Bestryk de båda rörstyckena LF 18 (1) i de stiftade ändarna (2) med plastiskt karosstätningsmedel och skjut in dem i värmarens öppningar (W + U). Säkra med 2 plåtskruvar (3). Rörförbindelsen kräver en korrekt montering. I annat fall kan stänkvatten tränga in i värmaren!

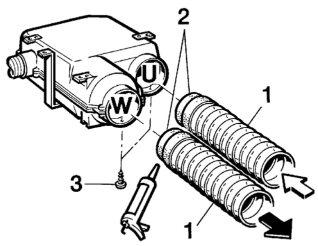


Bild 21

Montering av rören vid genomföringar

Borra två öppningar Ø 73 mm (W + U). Bestryk anslutningsstyckena (4) i flänsen med plastiskt karosstätningsmedel och skruva fast. Vid borrhål (U) skall skyddsgallret (5) läggas emellan.

Kapa de båda rörstyckena LF 18 (6) vid behov. Bestryk insidan med plastiskt karosstätningsmedel och skjut på anslutningsstyckena (4). Fäst med snäckgängade klämma (7).

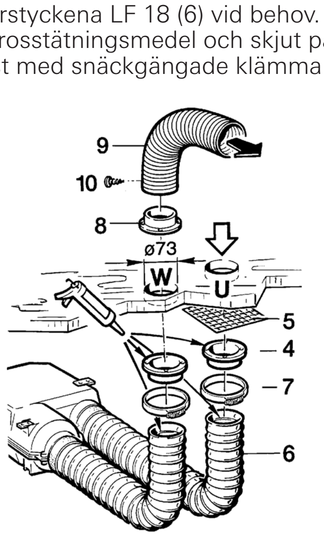


Bild 22

På insidan skruvas anslutningsstycket (8) fast ovanför öppningen (W) (kan också skruvas ihop gemensamt med det utanpåliggande anslutningsstycket). Vid ihåliga dubbelväggar skall mellanrummet tätas.

Varmluftsfördelning

Anslut röret VR 80 (9) Ø 80 mm och säkra med plåtskruv (10). De olika delarna för rörförgreningen kan också sättas på anslutningsstycket (8), som möjliggör en fortsatt dragning av rören VR 72 (Ø 72 mm), ÜR (Ø 65 mm) eller ZR 18 (Ø 49 mm)

För att undvika en överhettning skall minst **en luftsträng inte gå att stänga** (svängmunstycke SCW 2). Säkra alla röranslutningar med plåtskruvar. Rören fästs med klämmor.

Varmluftssystemet anpassas efter varje specifik fordonstyp enligt modulprincipen. För detta finns ett omfattande tillbehörsprogram tillgängligt (se prospekt).

Återföring av cirkulationsluft

Genom öppningen (U) skall värmaren kunna suga in tillräckligt med luft. Om återföringen av cirkulationsluften görs i en förvaringslåda så skall två hål (13) borras i denna med vardera Ø 75 mm eller en motsvarande stor öppning utföras.

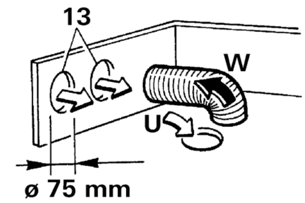


Bild 23

⚠ Blockera inte luftvägarna till värmaren.

Om förvaringsutrymmet skall kunna nyttjas fullt ut kan returluften sugas in via ett svängmunstycke SCW 2 och ett rörstycke VR 80. För detta skall ett anslutningsstycke skruvas fast ovanför öppningen (U). Total längd fram till värmaren max. 2 m!

Montering av manöverenheten

⚠ Vid användning av fordons- eller tillverkarspecifika manöverenheter måste den elektriska anslutningen ske i enlighet med Trumas gränssnittsbeskrivning. Alla ändringar av tillhörande Truma-delar medför att garantin slutar gälla samt att inga ersättningsanspråk kan ställas Montören (tillverkaren) ansvarar för att tillhandahålla en bruksanvisning till användaren liksom även för att manöverenheter förses med text!

Välj en plats för montering där manöverenheterna inte utsätts för direkt värmestrålning. Anslutningskabelns längd: 4 m resp. 10 m.

Om det endast är möjligt med montering bakom draperi eller på liknande platser med temperatursvängningar, krävs en fjärrsensor för rumstemperaturen (tillbehör).

Montering av manöverenhet med vridströmställare

ℹ Om infälld montering inte är möjlig levererar Truma på begäran en utanpåliggande ram (1) som tillbehör.

Borra ett hål Ø 55 mm.

Anslut manöverenhetens kabel (2) till manöverenheten (3) och montera den bakre täckkåpan (4) som dragavlastning.

Skjut igenom kabeln bakåt och dra den till den elektroniska styrenheten.

Fäst manöverenheten med 4 skruvar (5) och montera täckramen (6).

Som synlig avslutning till täckramarna (6) levererar Truma sidodelar (7) som tillbehör. Fråga din återförsäljare.

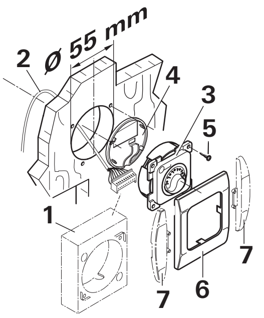


Bild 24

Montering av manöverenheten med skjutbrytare

För befintliga inbyggnadsutskärningar.

Ta bort övertäckningen ur inbyggnadsutskärningen.

Anslut kabeln till manöverenheten (10) till manöverenheten (8), dra den bakåt genom inbyggnadsutskärningen och till den elektroniska styrenheten.

Tryck in manöverenheten (8) tills frontytan ligger an plant.

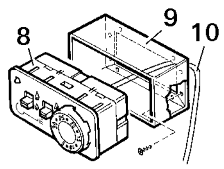


Bild 25

Om det inte finns någon inbyggnadsutskärning kan manöverenheten monteras med den infällda ramen som ingår i leveransen.

Om infälld montering inte är möjlig levererar Truma på begäran en utanpåliggande ram som tillbehör.

Montering av den elektroniska styrenheten

Skruva av locket till styrenheten.

Stickkontakterna på den elektroniska styrenheten får bara dras av eller sättas på om försörjningsspänningen dessförinnan lossats. Dra av stickkontakten rakt!

Stick in stickkontakten till manöverenhetens kabel (1) på styrenhetens röda stiftlist enligt bilden.



Bild 26

Om en timer eller en fjärrsensor är monterad skall dess kontakt anslutas till den svarta stiftlisten. Vid samtidig användning av flera tillbehörsdelar sker anslutningen via multiuttaget (tillbehör).

Fäst underdelen med 2 skruvar på ett lättåtkomligt ställe som är skyddat mot väta (får inte värmas upp över 65 °C).

Skruva på locket till styrenheten.

Vid värmare som monterats utanför fordonet skall den elektroniska styrenheten monteras inne i fordonet och vara skyddad mot fukt och skador. Borra en öppning på Ø 25 mm i golvet eller väggen. Dra ur stickkontakten (2) till den 20-poliga kabeln från styrenheten och dra den genom öppningen. Täta med kabelgenomföring. Sätt på stickkontakten igen.

I undantagsfall kan den elektroniska styrenheten monteras utanför fordonet med skyddsbox för utanpåliggande elektronik (tillbehör, art.nr 39950-00).

Elektrisk anslutning 12 V / 24 V

Elektriska ledningar, kopplings- och styrdon för värmare måste vara placerade så i fordonet, att deras felfria funktion inte kan påverkas under normala driftförhållanden. Alla utåtgående ledningar måste läggas i genomföringen på ett sådant sätt att de är täta mot stänkvatten.

Innan elinstallation påbörjas måste apparaten vara frånkopplad från strömförsörjningen. Frånkoppling på manöverenheten är inte tillräckligt!

Vid elsvetsarbeten på karossen måste apparatens anslutning skiljas från fordonets elnät.

Vid felaktig polanslutning föreligger risk för kabelbrand. Detta leder även till att alla garantier upphör att gälla!

Den röda kabeln är plus och den blåa minus!

Anslut enheten till det säkrade fordonsnätet (centralelektrik 5 – 10 A) med kabel 2 x 1,5 mm^2, vid längder över 6 m med kabel 2 x 2,5 mm^2. Minusledningen ansluts till jord. Vid direkt anslutning till batteriet skall plus- och minusledningen säkras. Anslutningar utförs i faston, helisolerat (fordons-plattstickkontaktssystem 6,3 mm).

Inga andra strömförbrukare får vara anslutna till den inkommande ledningen!

Om nät- eller strömförsörjningsaggregat används måste det säkerställas att utgångsspänningen ligger mellan 11 V och 15 V och att växelspänningens pulsation uppgår till < 1,2 V topp-topp.

Gasanslutning

Gasolförsörjningens drifttryck på 30 mbar måste stämma överens med apparatens drifttryck (se typskylten).

Gasolledningsröret Ø 8 mm måste anslutas med en skärringskoppling på gasolanslutningsstutsen. Vid åtdragningen skall ytterligare en nyckel användas för mothållning.

Gasolanslutningsstutsen på apparaten får inte kortas av eller böjas.

Se till att gasolledningarna är fria från smuts, spån och liknande innan du ansluter dem till apparaten!

Rören skall dras så att värmaren lätt kan demonteras för underhållsarbeten.

I gasolledningen skall antalet skarvställen i utrymmen som används av personer begränsas till minsta möjliga antal i enlighet med vad som är tekniskt möjligt.

Gasolanläggningen måste uppfylla de tekniska och administrativa bestämmelserna i respektive användningsland (i Europa t.ex. EN 1949 för fordon eller EN ISO 10239 för båtar). Nationella föreskrifter och regler skall beaktas (i Tyskland t.ex. DVGW-arbetsblad G 607 för fordon eller G 608 för båtar).

Funktionskontroll

Efter monteringen måste tätheten i gasolledningen kontrolleras enligt tryckfallsmetoden. Ett provningsintyg (i Tyskland t.ex. enligt DVGW-arbetsblad G 607 för fordon eller G 608 för båtar) skall utfärdas.

Kontrollera därefter apparatens samtliga funktioner enligt bruksanvisningen.

Bruksanvisningen skall överlämnas till fordonets ägare.

Ta typskylten i bruks- och monteringsanvisningen och klistra den på ett väl synligt ställe på värmaren där den är skyddad mot skador. Årtalet för den första idrifttagningen måste markeras med kryss på typskylten.

Varningsskyltar

Den gula varningsskylten som medföljer apparaten skall av montören eller fordonsägaren placeras på en väl synlig plats i fordonet (t.ex. på dörren till klädskåpet)! Om dekaler saknas kan de rekvireras från Truma.

(D) Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com).

Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.

(GB) Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com).

In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).

(F) Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com).

Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).

(I) In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com).

Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).

(NL) Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).

Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.

(DK) Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).

Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

(S) Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com).

För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.

(E) Las instrucciones de uso y de montaje en su idioma pueden solicitarse al fabricante Truma o al Servicio postventa Truma en su país.

(FIN) Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.

(N) Spør om bruks- og monteringsanvisning på norsk hos produsenten Truma eller Trumas serviceavdeling i landet ditt.

(GR) Μπορείτε να ζητήσετε τις οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης στη γλώσσα της χώρας σας από τον κατασκευαστή Truma ή από το σέρβις της Truma στη χώρα σας.

(P) As instruções de utilização e montagem podem ser solicitadas junto do fabricante Truma ou do serviço de assistência da Truma no seu país.

(CZ) Návod k použití a montáži si lze v jazyce vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve vaší zemi.

(SK) Návod na použitie a montáž vo Vašom štátnom jazyku si môžete vyžiadať u výrobcu Truma alebo v servise Truma vo Vašej krajine.

(H) Az Ön nyelvén a használati és beszerelési utasítás a Truma gyártójától vagy az adott ország Truma szerviztől szerezhető be.

(PL) Instrukcję obsługi i montażu we właściwej wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w danym kraju.

(RUS) Руководство по эксплуатации и монтажу на Вашем национальном языке можно запросить у изготовителя Truma или в сервисной службе фирмы Truma в Вашей стране.

39050-82100 · 03 · 09/2014 · ©

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com